



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 12
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 червня 2015 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 18366-7166ПР

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2015

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2015 00538 (51) МПК
(22) 23.01.2015 A01B 39/20 (2006.01)
A01B 35/14 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Василенко Михайло Олександрович (UA), Ратушний Володимир Васильович (UA), Буслаєв Дмитро Олександрович (UA), Калінін Олександр Євгенович (UA)

(54) ПОЛОЛЬНА ЛАПА КУЛЬТИВАТОРА

(21) а 2015 02134 (51) МПК
(22) 01.08.2013 A01B 63/26 (2006.01)

(31) 10 2012 016 348.7

(32) 11.08.2012

(33) DE

(85) 10.03.2015

(86) РСТ/DE2013/000425, 01.08.2013

(71) ЛЕМКЕН ГМБХ УНД КО. КГ (DE)

(72) Паулесен Георг (DE), Ахтен Георг (DE), Карстен Зебастіан (DE), Маас Лудггер (DE), Хапе Крістоф (DE)

(54) АГРЕГАТ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ ҐРУНТУ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ, ЗБИРАННЯ АБО ОБРОБКИ ҐРУНТУ АБО МУЛЬЧІ

(21) а 2015 01623 (51) МПК
(22) 25.07.2013 A01B 63/114 (2006.01)

(31) 61/675,678

(32) 25.07.2012

(33) US

(85) 24.02.2015

(86) РСТ/US2013/051968, 25.07.2013

(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Столлер Джейсон (US), Леві Кент (US), Свенсон Тодд (US)

(54) ІНТЕГРОВАНІ СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ ПРИТИСКНОГО ЗУСИЛЛЯ ЗНАРЯДДА

(21) а 2013 14681 (51) МПК (2015.01)
(22) 16.12.2013 A01B 69/04 (2006.01)
B62D 6/00
G01S 13/84 (2006.01)

(71) ЧЕРНЯКОВ ЮРІЙ ФЕЛІКСОВИЧ (UA)

(72) Черняков Юрій Феліксович (UA)

(54) ТРАКТОР ТОЧНОГО ХОДУ І СПОСІБ АВТОПІЛОТУВАННЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТУ ПО МІСЦЕВИМ ОРІЄНТИРАМ

(21) а 2013 14498 (51) МПК (2015.01)
(22) 11.12.2013 A01D 23/00
A01D 23/02 (2006.01)
A01D 33/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Поліщук Віктор Миколайович (UA), Веселовські Маріан (PL), Новак Януш (PL), Єзевська-Вітковська Гражина (PL), Коренко Марош (SK), Олт Юрі (EE), Арак Маргус (EE)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) а 2015 01225 (51) МПК
(22) 03.07.2013 A01D 45/02 (2006.01)

(31) 10 2012 014 085.1

(32) 16.07.2012

(33) DE

(85) 13.02.2015

(86) РСТ/EP2013/001946, 03.07.2013

(71) ШРАТТЕНЕККЕР ФРАНЦ (AT)

(72) Шраттенеккер Франц (AT)

(54) ЗБИРАЛЬНИЙ БЛОК, ЗБИРАЛЬНА ПРИСТАВКА І ЗБИРАЛЬНА МАШИНА ДЛЯ КУКУРУДЗИ АБО Т. П.

(21) а 2013 14994 (51) МПК (2015.01)
(22) 23.12.2013 A01K 47/00

(71) ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), ЯЩЕНКО НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА (UA)

(72) Ященко Віталій Віталійович (UA), Ященко Наталія Григорівна (UA)

(54) ЛЬОТКОВИЙ КЛИНЧИК

(21) а 2013 14998 (51) МПК (2015.01)
(22) 23.12.2013 A01K 47/00
A01K 47/06 (2006.01)

(71) ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), ЯЩЕНКО
НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА (UA)
(72) Ященко Віталій Віталійович (UA), Ященко Наталія
Григорівна (UA)
(54) ЛЬОТКОВА ВТУЛКА

A61K 45/00
A61K 31/00

(21) а 2013 14996 (51) МПК (2015.01)
(22) 23.12.2013 A01K 47/00
A01K 47/06 (2006.01)

(71) ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), ЯЩЕНКО
НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА (UA)
(72) Ященко Віталій Віталійович (UA), Ященко Ната-
лія Григорівна (UA)
(54) ЛЬОТКОВА ЗАСУВКА КРУГЛОГО ЛЬОТКА

(31) 2012/08872
(32) 31.07.2012
(33) TR
(31) 2012/10112
(32) 05.09.2012
(33) TR
(31) 2012/10187
(32) 06.09.2012
(33) TR
(85) 26.02.2015
(86) РСТ/TR2013/000246, 29.07.2013
(71) САНОВЕЛ ХАЙВАН САГЛІГІ ЮРЮНЛЕРІ САНАЙ
ВЕ ТІДЖАРЕТ А.С. (TR)
(72) Джіфтер Уміт (TR), Туркйілмаз Алі (TR), Мутлу Онур
(TR)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ФЛУОКСЕТИНУ ДЛЯ ЗБІЛЬ-
ШЕННЯ М'ЯСНОЇ ТА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВ-
НОСТІ

A 21

(21) а 2015 01851 (51) МПК (2015.01)
(22) 01.08.2013 A21B 3/16 (2006.01)
A21B 5/02 (2006.01)
B08B 7/00

(31) A 863/2012
(32) 03.08.2012
(33) AT
(85) 02.03.2015
(86) РСТ/EP2013/066205, 01.08.2013
(71) ХААС ФУД ЕКУІПМЕНТ ГМБХ (AT)
(72) Хаас Йоханнес (AT), Хаас Йозеф (AT), Йірашек Ште-
фан (AT), Букзолітс Петер (AT), Каллер Мартін (AT),
Калсс Георг (AT)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЧИЩЕННЯ ПЛОЩ
ПОДУ

(21) а 2015 00405 (51) МПК (2015.01)
(22) 29.07.2013 A23K 1/16 (2006.01)
A23K 1/18 (2006.01)
A61K 45/00
A61K 31/00

(31) 2012/08872
(32) 31.07.2012
(33) TR
(31) 2012/10112
(32) 05.09.2012
(33) TR
(31) 2012/10187
(32) 06.09.2012
(33) TR
(31) 2012/10220
(32) 07.09.2012
(33) TR
(85) 26.02.2015
(86) РСТ/TR2013/000245, 29.07.2013
(71) САНОВЕЛ ХАЙВАН САГЛІГІ ЮРЮНЛЕРІ САНАЙ
ВЕ ТІДЖАРЕТ А.С. (TR)
(72) Джіфтер Уміт (TR), Туркйілмаз Алі (TR), Мутлу Онур
(TR)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ФЛУОКСЕТИНУ У ТВАРИН

A 23

(21) а 2015 00402 (51) МПК (2015.01)
(22) 29.07.2013 A23K 1/16 (2006.01)
A23K 1/18 (2006.01)
A61K 45/00
A61K 31/00

(31) 2012/08872
(32) 31.07.2012
(33) TR
(85) 26.02.2015
(86) РСТ/TR2013/000248, 29.07.2013
(71) САНОВЕЛ ХАЙВАН САГЛІГІ ЮРЮНЛЕРІ САНАЙ
ВЕ ТІДЖАРЕТ А.С. (TR)
(72) Джіфтер Уміт (TR), Туркйілмаз Алі (TR), Мутлу Онур
(TR)
(54) СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ М'ЯСНОЇ ТА МОЛОЧНОЇ
ПРОДУКТИВНОСТІ

(21) а 2013 14636 (51) МПК
(22) 13.12.2013 A23L 1/24 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІО-
НАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВ-
ЧЕНКА" (UA), ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ
МОРИВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇ-
НИ (UA)
(72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Крамаренко
Дмитро Павлович (UA), Галяпа Ірина Михайлівна
(UA), Минюк Галина Семенівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МАЙОНЕЗУ З ДОБАВ-
КОЮ КАРОТИНОЇДУ АСТАКСАНТИНУ

(21) а 2015 00404 (51) МПК (2015.01)
(22) 29.07.2013 A23K 1/16 (2006.01)
A23K 1/18 (2006.01)

(21) **а 2015 04128** (51) МПК
A23L 1/0522 (2006.01)
(22) 11.09.2013 **A23L 1/0532** (2006.01)

(31) 12187359.0
(32) 05.10.2012
(33) EP
(85) 28.04.2015
(86) РСТ/EP2013/068776, 11.09.2013
(71) НЕСТЕК С.А. (CH)
(72) Лагарігу Софі (DE), Дурбен Конча Ясмін (DE), Швагерл Мартіна (DE), Хенле Крістоф (DE), Ціюлпас Александрос (CH)

(54) **ГЕЛЬ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ**

(21) **а 2015 04129** (51) МПК
A23L 1/0522 (2006.01)
(22) 11.09.2013 **A23L 1/054** (2006.01)
A23L 1/40 (2006.01)

(31) 12187365.7
(32) 05.10.2012
(33) EP
(85) 28.04.2015
(86) РСТ/EP2013/068775, 11.09.2013
(71) НЕСТЕК С.А. (CH)
(72) Лагарігу Софі (DE), Дурбен Конча Ясмін (DE), Швагерл Мартіна (DE), Хенле Крістоф (DE), Ціюлпас Александрос (CH)

(54) **РІДКИЙ АБО ПАСТОПОДІБНИЙ КОНЦЕНТРАТ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ**

(21) **а 2015 03000** (51) МПК (2015.01)
A23L 3/26 (2006.01)
(22) 10.10.2013 **B65G 27/00**
C12P 7/10 (2006.01)

(31) 61/711,801
(32) 10.10.2012
(33) US
(31) 61/711,807
(32) 10.10.2012
(33) US
(31) 61/774,761
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/793,336
(32) 15.03.2013
(33) US
(31) 61/774,773
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,746
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,775
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,750
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,723
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,731
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,754
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,752
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,684
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,780
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,744
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,735
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,740
(32) 08.03.2013
(33) US
(85) 05.05.2015
(86) РСТ/US2013/064320, 10.10.2013
(71) КСІЛЕСКО, ІНК. (US)
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Парадіс Роберт (US)

(54) **ОБРОБКА МАТЕРІАЛІВ**

(21) **а 2015 01861** (51) МПК (2015.01)
A23N 17/00
(22) 02.03.2015 **B01F 7/16** (2006.01)

(71) **ДМИТРІВ ВАСИЛЬ ТАРАСОВИЧ (UA), ГОРОДНЯК РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**
(72) Дмитрів Василь Тарасович (UA), Городняк Роман Васильович (UA)
(54) **СПОСІБ ЗМІШУВАННЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**

A 24

(21) **а 2015 01767** (51) МПК
A24D 3/04 (2006.01)
(22) 31.07.2013

(31) 1213786.5
(32) 01.08.2012
(33) GB
(85) 02.03.2015
(86) РСТ/EP2013/066064, 31.07.2013
(71) **ЕССЕНТРА ФІЛТЕР ПРОДАКТС ДІВЕЛЕПМЕНТ КО. ПІТІ. ЛТД (SG)**
(72) Лісан Ахмад Фашіхул (ID), Алінгалан Рой (ID), Аев-скулрат Пакорн (TH)
(54) **ФІЛЬТР ТЮТЮНОВОГО ДИМУ**

(21) **а 2015 04132** (51) МПК
(22) 27.08.2013 *A24D 3/06* (2006.01)
A24D 3/10 (2006.01)
A24D 1/02 (2006.01)

(31) 12006814.3
(32) 28.09.2012
(33) EP
(85) 28.04.2015
(86) РСТ/EP2013/002584, 27.08.2013
(71) РЕЕМТСМА ЦІГАРЕТТЕНФАБРИКЕН ГМБХ (DE)
(72) Пінеманн Томас (DE), Хюне Томас (DE), Фурманн Ян (DE)
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(21) **а 2014 12891** (51) МПК
(22) 02.05.2013 *A24D 3/10* (2006.01)
A24D 3/16 (2006.01)

(31) 1207779.8
(32) 03.05.2012
(33) GB
(85) 01.12.2014
(86) РСТ/GB2013/051137, 02.05.2013
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)
(72) Льюїс Девід (GB), Девіс Ендрю (GB), Річардсон Джон (GB), Мейджор Джон (GB), Семпсон Джон (GB)
(54) УДОСКОНАЛЕНИЙ ФІЛЬТР КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ

A 43

(21) **а 2015 04485** (51) МПК
(22) 08.10.2013 *A43B 5/04* (2006.01)
A63C 9/20 (2012.01)

(31) 20121135
(32) 08.10.2012
(33) NO
(85) 07.05.2015
(86) РСТ/NO2013/050169, 08.10.2013
(71) РОТТЕФЕЛЛА АС (NO)
(72) Велло Евен (NO), Хольм Томас (NO), Свендсен Ейвар (NO)
(54) ПІДОШВА ДЛЯ ЛИЖНОГО ЧЕРЕВИКА

A 47

(21) **а 2015 00358** (51) МПК
(22) 19.01.2015 *A47G 19/22* (2006.01)

(71) МУЛЯР ТАРАС МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Муляр Тарас Михайлович (UA)
(54) ЄМНІСТЬ ДЛЯ ЗАВАРЮВАННЯ АБО НАСТОЮВАННЯ ТА СПОЖИВАННЯ НАПОЇВ

(21) **а 2013 14639** (51) МПК (2015.01)
(22) 13.12.2013 *A47J 27/00*

(71) МОСТОВА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA), КОМАРОВА МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), МАРТИНЕНКО ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Мостова Людмила Миколаївна (UA), Комарова Марія Олександрівна (UA), Мартиненко Леонід Григорович (UA)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

(21) **а 2015 04280** (51) МПК
(22) 10.11.2014 *A47K 7/02* (2006.01)

(85) 30.04.2015
(86) РСТ/UA2014/000123, 10.11.2014
(71) КОБЗА ТЕТЯНА ІВАНІВНА (UA)
(72) Кобза Тетяна Іванівна (UA)
(54) НАТУРАЛЬНА МОЧАЛКА ДЛЯ ТІЛА

A 61

(21) **а 2015 00717** (51) МПК (2015.01)
(22) 29.01.2015 *A61B 5/00*
G01N 33/00

(71) АНАНЧЕНКО МИКОЛА МАРКОВИЧ (UA)
(72) Ананченко Микола Маркович (UA), Ананченко Віталій Миколайович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA), Будай Дмитро Олександрович (UA), Вовканець Лариса Непівна (UA), Карнафель Маріана Петрівна (UA), Сідрова Ірина Михайлівна (UA)
(54) СПОСІБ ЛАЗОРИКА-АНАНЧЕНКО ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ПРОДУКТІВ МИРОТОЧЕННЯ ПОЕТАПНИМИ МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ДОСЛІДЖЕННЯМИ

(21) **а 2015 03014** (51) МПК
(22) 31.03.2015 *A61B 5/02* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ (UA)
(72) Радченко Ганна Дмитрівна (UA), Торбас Олена Олександрівна (UA), Сіренко Юрій Миколайович (UA), Муштенко Лілія Олександрівна (UA), Сніцаренко Олена Олександрівна (UA)
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАЯВНОСТІ ІЗОЛЬОВАНОЇ СИСТОЛІЧНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

(21) **а 2015 01598** (51) МПК
(22) 24.02.2015 *A61B 5/02* (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Бичко Михайло Васильович (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Куцин Олександр Олександрович (UA), Черняк Михайло Михайлович (UA), Мишанич Тетяна Василівна (UA), Устич Олена Василівна (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Черняк Михайло Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ІРБЕСАРТАНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКУ ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(21) а 2013 15204 (51) МПК (2015.01)
(22) 25.12.2013 А61В 8/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ (UA)

(72) Орел Валерій Еммануїлович (UA), Ніколов Микола Олександрович (UA), Шило Віктор Тихонович (UA), Романов Андрій Вікторович (UA), Супрунук Дмитро Олександрович (UA), Колесник Сергій Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ КОМП'ЮТЕРНОГО АНАЛІЗУ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ТЕКСТУРИ ЦИФРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ ПЕЧІНКИ

(21) а 2015 01307 (51) МПК (2015.01)
(22) 16.02.2015 А61В 17/00
А61В 19/02 (2006.01)

(71) МИКИТА МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ДВОРАКЕВИЧ АНДРІЙ ОРЕСТОВИЧ (UA), ТКАЧИШИН ЮРІЙ ІГОРОВИЧ (UA)

(72) Микита Микола Миколайович (UA), Дворакевич Андрій Орестович (UA), Ткачишин Юрій Ігорович (UA)

(54) АПАРАТ "МАРОЧКАНИЧ" ДЛЯ ПІДНІМАННЯ ПЕРЕДНЬОЇ СТІНКИ ГРУДНОЇ КЛІТКИ ТА ПЕРЕДНЬОЇ СТІНКИ ЖИВОТА

(21) а 2015 02654 (51) МПК
(22) 23.03.2015 А61G 7/07 (2006.01)
А47G 9/10 (2006.01)

(71) ГУБАРЄВ ГЕОРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)

(72) Губарєв Георгій Геннадійович (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНА ПОДУШКА ДЛЯ ЗДОРОВОГО СНУ

(21) а 2015 04451 (51) МПК (2015.01)
(22) 07.10.2013 А61К 8/73 (2006.01)
А61К 31/728 (2006.01)
А61Q 19/00
C08B 37/00

(31) 12187828.4

(32) 09.10.2012

(33) EP

(85) 06.05.2015

(86) PCT/EP2013/070814, 07.10.2013

(71) СІГМА-ТАУ ІНДУСТРІЄ ФАРМАСЬЮТІКЕ РІУНІТЕ С.П.А. (IT)

(72) Ді П'єтро Антоніно (IT), Кавацца Франческа (IT), Калічеті Паоло (IT)

(54) МОДИФІКОВАНІ ПОХІДНІ ГАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2015 01775 (51) МПК (2015.01)
(22) 29.07.2013 А61К 9/00
А61К 47/20 (2006.01)
А61К 47/34 (2006.01)
А61К 9/10 (2006.01)
А61К 31/4196 (2006.01)

(31) P 201231271

(32) 03.08.2012

(33) ES

(85) 27.02.2015

(86) PCT/EP2013/065877, 29.07.2013

(71) ЛАБОРАТОРІОС ФАРМАСЕУТІКОС РОВІ, С.А. (ES)

(72) Франко Родрігес Гільєрмо (ES), Гутьєрро Адуріс Ібон (ES)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ

(21) а 2015 01300 (51) МПК
(22) 18.07.2013 А61К 31/185 (2006.01)
А61К 31/197 (2006.01)
А61P 27/02 (2006.01)

(31) 61/672,893

(32) 18.07.2012

(33) US

(85) 16.02.2015

(86) PCT/EP2013/065209, 18.07.2013

(71) ФАРНЕКСТ (FR)

(72) Коен Даніель (FR), Чумаков Ілія (FR), Набірочкін Сергій (FR)

(54) ТЕРАПІЯ МАКУЛЯРНОЇ ДЕГЕНЕРАЦІЇ НА ОСНОВІ БАКЛОФЕНУ Й АКАМПРОСАТУ

(21) а 2015 01766 (51) МПК
(22) 29.07.2013 А61К 31/215 (2006.01)
А61К 38/10 (2006.01)
А61P 17/10 (2006.01)

(31) BS2012A000126

(32) 01.08.2012

(33) IT

(85) 27.02.2015

(86) PCT/IB2013/056199, 29.07.2013

(71) ДЖЕНЕРАЛЬ ТОПІКС С.Р.Л. (IT)

(72) де Паолі Амброзі Джанфранко (IT)

(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2015 01771 (51) МПК (2015.01)
(22) 30.07.2013 А61К 31/415 (2006.01)
А61К 9/08 (2006.01)
А61К 47/32 (2006.01)

| | |
|--|--|
| <p>A61P 17/00 A61P 31/10 (2006.01)</p> <p>(31) PCT/JP2012/069306 (32) 30.07.2012 (33) JP (85) 27.02.2015 (86) PCT/JP2013/070525, 30.07.2013 (71) МЕЙДЗІ СЕЙКА ФАРМА КО., ЛТД. (JP) (72) Фурута Йосіко (JP), Комацу Кадзукі (JP), Кая Ар-пансіреє (JP), Такахата Со (JP), Табата Юдзі (JP) (54) МІСЦЕВОДІЮЧИЙ РІДКИЙ АГЕНТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕРМАТОФІТОЗУ</p> | <p>(31) 61/681,491 (32) 09.08.2012 (33) US (31) 61/722,718 (32) 05.11.2012 (33) US (85) 04.03.2015 (86) PCT/US2013/054051, 08.08.2013 (71) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН (US) (72) Шефер Пітер Х. (US), Чопра Раджеш (US), Гандхі Аніта (US) (54) ЛІКУВАННЯ ІМУНООПОСЕРЕДКОВАНИХ І ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ</p> |
| <p>(21) a 2015 02271 (51) МПК (2015.01) (22) 13.08.2013</p> <p>A61K 31/433 (2006.01) A61K 31/45 (2006.01) A61K 31/4965 (2006.01) A61K 31/5377 (2006.01) A61K 31/573 (2006.01) A61P 35/00</p> <p>(31) 61/682,682 (32) 13.08.2012 (33) US (31) 61/734,149 (32) 06.12.2012 (33) US (31) 61/829,779 (32) 31.05.2013 (33) US (85) 13.03.2015 (86) PCT/US2013/054807, 13.08.2013 (71) ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК. (US) (72) Браун Карін (US), Франклін Рональд Б. (US), Хінґорані Гері П. (US), Літуілер Кевін С. (US), Танквіст Брайан Дж. (US), Вокер Дункан Х. (US) (54) ЗАСТОСУВАННЯ ARRY-520 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ У ПАЦІЄНТІВ З НИЗЬКИМ РІВНЕМ АКГ</p> | <p>(21) a 2015 01971 (51) МПК (2015.01) (22) 08.08.2013</p> <p>A61K 31/5377 (2006.01) G01N 33/50 (2006.01) A61P 35/00</p> <p>(31) 61/681,447 (32) 09.08.2012 (33) US (31) 61/722,727 (32) 05.11.2012 (33) US (85) 04.03.2015 (86) PCT/US2013/054055, 08.08.2013 (71) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН (US) (72) Шефер Пітер Х. (US), Гандхі Аніта (US) (54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ РАКУ З ВИКОРИСТАННЯМ 3-(4-((4-(МОРФОЛІНОМЕТИЛ)БЕНЗИЛ)ОКСІ)-1-ОКСОІЗОІНДОЛІН-2-ІЛ)ПІПЕРИДИН-2,6-ДІОНУ</p> |
| <p>(21) a 2015 00424 (51) МПК (2015.01) (22) 05.08.2013</p> <p>A61K 31/506 (2006.01) A61K 31/4439 (2006.01) A61K 31/517 (2006.01) A61P 35/00</p> <p>(31) 61/680,473 (32) 07.08.2012 (33) US (85) 05.03.2015 (86) PCT/US2013/053619, 05.08.2013 (71) НОВАРТІС АГ (CH) (72) Капонігро Джордано (US), Стюарт Даррін (CA/US), Муту-Де Парсеваль Лора (FR/CH) (54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМБІНАЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ІНГІБІТОР В-RAF, ІНГІБІТОР EGFR ТА, НЕОБОВ'ЯЗКОВО, ІНГІБІТОР РІЗК-АЛЬФА</p> | <p>(21) a 2013 14667 (51) МПК (22) 16.12.2013</p> <p>A61K 36/40 (2006.01) A61P 3/10 (2006.01)</p> <p>(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA) (72) Рибак Вікторія Анатоліївна (UA), Криворучко Олена Вікторівна (UA), Малоштан Людмила Миколаївна (UA), Самойлова Вікторія Анатоліївна (UA), Ковальов Володимир Миколайович (UA) (54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ ІЗ ГІПОГЛІКЕМІЧНОЮ ДІЄЮ З ЛИСТЯ КИЗИЛУ</p> |
| <p>(21) a 2015 01972 (51) МПК (2015.01) (22) 08.08.2013</p> <p>A61K 31/5355 (2006.01) A61P 37/00 A61P 37/06 (2006.01)</p> | <p>(21) a 2015 00916 (51) МПК (2015.01) (22) 28.09.2009</p> <p>A61K 38/04 (2006.01) A61P 35/00</p> <p>(31) 08017305.7 (32) 01.10.2008 (33) EP (31) 08017921.1 (32) 13.10.2008 (33) EP (31) 61/105,928 (32) 16.10.2008 (33) US (62) a 2011 03611, 28.09.2009</p> |

(71) ІММАТІКС БІОТЕХНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)

(72) Олівер Шор (DE/DE), Норберт Хільф (DE/DE), Тоні Вейншенк (DE/DE), Клаудія Траутвейн (DE/DE), Штеффен Вальтер (DE/DE), Харпреет Сінгх (DE/DE)

(54) ПЕПТИД, КЛІТИНА-ХАЗЯІН, СПОСІБ ПРОДУКЦІЇ ПЕПТИДУ, СПОСІБ IN VITRO ПРОДУКЦІЇ АКТИВОВАНИХ ЦИТОТОКСИЧНИХ Т-ЛІМФОЦИТІВ, АКТИВОВАНИЙ ЦИТОТОКСИЧНИЙ Т-ЛІМФОЦИТ, СПОСІБ ЗНИЩЕННЯ КЛІТИН-МІШЕНЕЙ У ПАЦІЄНТА, ЗАСТОСУВАННЯ ПЕПТИДУ, КОМПЛЕКТ, СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ ГЛІОБЛАСТОМИ, КОМПЛЕКТ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ ЕКСПРЕСІЇ

(21) а 2015 02159 (51) МПК
(22) 31.10.2013 A61K 38/48 (2006.01)
C07K 14/33 (2006.01)

(31) 1219602.8
(32) 31.10.2012
(33) GB
(85) 11.03.2015
(86) PCT/GB2013/052845, 31.10.2013
(71) СІНТАКСІН ЛІМІТЕД (GB), ІПСЕН БІОФАРМ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Коссінс Еймі (GB), Бірд Меттью (GB)
(54) РЕКОМБІНАНТНІ НЕЙРОТОКСИНИ CLOSTRIDIUM BOTULINUM

(21) а 2015 01068 (51) МПК
(22) 10.07.2013 A61K 39/04 (2006.01)

(31) 12305825.7
(32) 10.07.2012
(33) EP
(31) 12306539.3
(32) 07.12.2012
(33) EP
(31) 13305737.2
(32) 03.06.2013
(33) EP
(85) 10.02.2015
(86) PCT/EP2013/064624, 10.07.2013
(71) ТРАНСГЕН СА (FR)
(72) Тюпен Еммануель (SE), Міколь Ромен (FR), Купе Шарль Антуан (FR), Іншопс Женецьєв (FR), Гуанвік Марі (FR), Сільвестр Наталі (FR), Маршан Жан-Батіст (FR), Бені Сесіль (FR)
(54) ВАКЦИНА НА ОСНОВІ МІКОБАКТЕРІАЛЬНИХ АНТИГЕНІВ

(21) а 2013 15140 (51) МПК
(22) 24.12.2013 A61K 39/118 (2006.01)

(71) КСЬОНЗ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ПОЧЕРНЯЄВ КОСТЯНТИН ФЕДОРОВИЧ (UA), ЦІВЕНКО ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА (UA)
(72) Ксьонз Ігор Миколайович (UA), Почерняєв Костянтин Федорович (UA), Цівенко Тетяна Михайлівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДНК БАКТЕРІЙ CNLAMYDIA FELIS У ПОЛІМЕРАЗНИЙ ЛАНЦЮГОВІЙ РЕАКЦІЇ ШЛЯХОМ АМПЛІФІКАЦІЇ ФРАГМЕНТУ ГЕНА ГОЛОВНОГО БІЛКУ МЕМБРАНИ (МОМР)

ЦІЙ ШЛЯХОМ АМПЛІФІКАЦІЇ ФРАГМЕНТУ ГЕНА ГОЛОВНОГО БІЛКУ МЕМБРАНИ (МОМР)

(21) а 2015 01765 (51) МПК
(22) 15.03.2013 A61K 39/155 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)

(31) 61/678,367
(32) 01.08.2012
(33) US
(31) 12005594.2
(32) 01.08.2012
(33) EP
(85) 27.02.2015
(86) PCT/EP2013/055483, 15.03.2013
(71) БАВАРІАН НОРДІК А/С (DK)
(72) Кемінай Цедрік (DE), Штайгервальд Робін (DE), Чаплін Пол (DE)
(54) ВАКЦИНА РЕКОМБІНАНТНОГО МОДИФІКОВАНОГО ВІРУСУ ВІСПОВАКЦИНИ АНКАРА (MVA) РЕСПІРАТОРНО-СИНЦИТІАЛЬНОГО ВІРУСУ (RSV)

(21) а 2014 13807 (51) МПК
(22) 21.05.2013 A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(31) PCT/EP2012/002211
(32) 23.05.2012
(33) EP
(85) 22.12.2014
(86) PCT/EP2013/001503, 21.05.2013
(71) ГАНІМЕД ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ АГ (DE), ТРОН - ТРАНСЛАЦІОНАЛЕ ОНКОЛОГІ АН ДЕР ЙОХАН-НЕС ГУТЕНБЕРГ-УНІВЕРСИТЕТ МАЙНЦ ГЕМАЙН-НЮТЦІГЕ ГМБХ (DE)
(72) Сахін Угур (DE), Тюречі Езлем (DE), Мітнахт-Краус Ріта (DE), Якобс Штефан Деніс (DE), Уч Магдалена Ядвіга (DE), Хайнц Корнелія Адріана Марія (DE), Штадлер Крістіане Регіна (DE)
(54) КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АНТИТІЛ ДО КЛАУДИНУ 18.2 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

(21) а 2015 03413 (51) МПК
(22) 09.09.2013 A61K 39/395 (2006.01)

(31) 61/698,916
(32) 10.09.2012
(33) US
(31) 61/797,179
(32) 30.11.2012
(33) US
(31) 61/797,356
(32) 05.12.2012
(33) US
(85) 10.04.2015
(86) PCT/US2013/058773, 09.09.2013
(71) ПРОТЕНА БІОСАЄНСІЗ ЛІМІТЕД (IE)
(72) Фланеган Кеннет (US), Бейкер Джейн (US), Йеднок Теодор А. (US)

(54) АНТИ-МСАМ АНТИТИЛА ТА ПОВ'ЯЗАНІ З НИМИ СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

A61K 31/7088 (2006.01)
A61P 35/00

(21) **a 2013 14663** (51) МПК (2015.01)
(22) 16.12.2013 **A61K 47/00**
A61P 43/00

(71) **САФІУЛІН ЗУФАР ТУХВАТОВИЧ (UA), ТКАЧЕНКО АНДРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)**

(72) Сафіулін Зуфар Тухватович (UA), Ткаченко Андрій Геннадійович (UA)

(54) СПОСІБ З.Т. САФІУЛІНА, А.Г. ТКАЧЕНКО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПЕРЕДЧАСНОГО СТАРІННЯ

(21) **a 2015 03239** (51) МПК (2015.01)
(22) 11.09.2013 **A61K 47/30** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
C07C 231/00

(31) РСТ/CN2012/081250

(32) 11.09.2012

(33) CN

(31) 12/59064

(32) 26.09.2012

(33) FR

(85) 06.04.2015

(86) РСТ/EP2013/068792, 11.09.2013

(71) **ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ (FR), ШАНХАЙ ІНСТИТУТ ОФ ФАРМАСЬЮТИКАЛ ІНДАСТРІ (CN)**

(72) Лафарг Давід (FR), Лінч Майкл (FR), Пуарье Сесіль (FR), Летельє Філіп (FR), Пін Жан-Мануель (FR), Лу Ін (CN), Шань Ханьбінь (CN), Шень Йоуї (CN)

(54) **СТАБІЛІЗОВАНА АМОРФНА ФОРМА АГОМЕЛАТИНУ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ЙОГО МІСТЯТЬ**

(21) **a 2015 02010** (51) МПК
(22) 07.08.2013 **A61K 47/48** (2006.01)
A61K 51/10 (2006.01)
A61K 38/20 (2006.01)
C07K 14/55 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)

(31) 61/681,676

(32) 10.08.2012

(33) US

(85) 05.03.2015

(86) РСТ/EP2013/066516, 07.08.2013

(71) **РОШ ГЛІКАРТ АГ (CH)**

(72) Хоссе Ральф (CH), Кляйн Крістіан (CH), Мьоснер Еккехард (CH), Пітерсон Лоуренс Бернард (GB), Умана Пабло (CH), Вікер Лінда (GB)

(54) **ЗЛИТІ БІЛКИ, ЩО МІСТЯТЬ ІНТЕРЛЕЙКІН-2, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a 2015 01711** (51) МПК (2015.01)
(22) 01.08.2013 **A61K 48/00**
A61K 31/7105 (2006.01)

(31) 10-2012-0084820

(32) 02.08.2012

(33) KR

(85) 26.02.2015

(86) РСТ/KR2013/006963, 01.08.2013

(71) **ЕБІОН ІНК. (KR)**

(72) Шін Янг Кіі (KR), Кім Янг-Деуг (KR), Юнг Хун Сун (KR), Кім Деук Ае (KR)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ, АСОЦІЙОВАНОГО З ІНФЕКЦІЄЮ ВПЛ**

(21) **a 2015 02838** (51) МПК
(22) 15.10.2010 **A61M 5/32** (2006.01)
A61M 5/20 (2006.01)

(31) 61/252,378

(32) 16.10.2009

(33) US

(31) 61/361,983

(32) 07.07.2010

(33) US

(62) a 2012 05940, 15.10.2010

(71) **ЯНССЕН БАЙОТЕК ІНК. (US)**

(72) Олсон Лорін П. (US), Крулевіч Пітер (US), Гленкросс Джеймс (GB), Ван Цзинлі (US), Фоулі Ніколас (GB), Чжао Мінци (US)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСТАВКИ ЛІКАРСЬКИХ РЕЧОВИН, ЯКИЙ ПРИВОДИТЬСЯ В ДІЮ ДОЛОНЕЮ РУКИ**

(21) **a 2013 14612** (51) МПК
(22) 13.12.2013 **A61P 5/50** (2006.01)
A61K 31/33 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Калапко Олена Миколаївна (UA), Папонов Борис Володимирович (UA), Львов Сергій Віталійович (RU), Штриголь Сергій Юрійович (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ N,N'-(ЕТАН-1,2-ДИІЛ)БІС(ХІНОЛІН-2-КАРБОКСАМІДУ) ЯК ЗАСОБУ З ГІПОГЛІКЕМІЧНОЮ ДІЄЮ**

(21) **a 2015 03799** (51) МПК (2015.01)
(22) 22.04.2015 **A61P 17/02** (2006.01)
A61K 31/00
A61K 9/06 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)

(71) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)**

(72) Бурковський Микола Іванович (UA), Чорнопищук Роман Миколайович (UA), Желіба Микола Дмитрович (UA), Зайков Сергій Вікторович (UA)

(54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ РАН**

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

(21) **а 2014 07763** (51) МПК
(22) 10.07.2014 **B01D 11/02** (2006.01)

- (71) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**
(72) Бурдо Олег Григорович (UA), Терзієв Сергій Георгійович (UA), Ружицька Наталія Володимирівна (UA), Макієвская Татьяна Леонідовна (RU)
(54) **ЕКСТРАКТОР БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ ДЛЯ СИСТЕМИ "ТВЕРДЕ ТІЛО-РІДИНА"**

(21) **а 2014 13731** (51) МПК
(22) 28.05.2013 **B01D 11/02** (2006.01)
B01D 11/04 (2006.01)

- (31) 12169851.8
(32) 29.05.2012
(33) EP
(85) 22.12.2014
(86) PCT/EP2013/060933, 28.05.2013
(71) **МЕН ОЙЛ ГРУП АГ (CH)**
(72) Мен Геннадій (CH)
(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ВУГЛЕВОДНИВ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В УТИЛІЗАЦІЇ НАФТОВИХ ЗАБРУДНЕНЬ**

(21) **а 2014 05410** (51) МПК
(22) 21.05.2014 **B01D 15/30** (2006.01)
B01D 15/32 (2006.01)
G01N 33/18 (2006.01)

- (71) **ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**
(72) Усенко Олег Михайлович (UA), Коновець Ігор Миколайович (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКІСНОГО ТА КІЛЬКІСНОГО СКЛАДУ ФЕНОЛКАРБОНОВИХ КИСЛОТ У ВОДІ ЗА ДОПОМОГОЮ ХРОМАТО-МАС-СПЕКТРОФОТОМЕТРА**

(21) **а 2013 15073** (51) МПК (2015.01)
(22) 23.12.2013 **B01D 24/00**

- (71) **КОСТИГІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ВАЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**
(72) Костигін Володимир Олександрович (UA), Ващенко Володимир Миколайович (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ МЕХАНІЧНИХ І ХІМІЧНИХ ДОМІШОК У РІДИНАХ**

(21) **а 2013 14682** (51) МПК (2015.01)
(22) 16.12.2013 **B01J 14/00**

- (71) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (М. СЕВЕРОДОНЕЦЬК) (UA)**
(72) Корчуганова Олена Миколаївна (UA), Пригородов Павло Володимирович (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХІМІЧНООСАДЖЕНОГО КАРБОНАТУ КАЛЬЦІУ**

(21) **а 2015 03003** (51) МПК (2015.01)
(22) 10.10.2013 **B01J 19/08** (2006.01)
C12P 19/00
G21K 5/10 (2006.01)

- (31) 61/711,801
(32) 10.10.2012
(33) US
(31) 61/711,807
(32) 10.10.2012
(33) US
(85) 05.05.2015
(86) PCT/US2013/064332, 10.10.2013
(71) **КСІЛЕКО, ІНК. (US)**
(72) Пітерс Ентоні (US), Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Парадіс Роберт (US), Іп Кенні Кін-Чуй (US)
(54) **ОБРОБКА БІОМАСИ**

(21) **а 2015 02664** (51) МПК (2015.01)
(22) 17.06.2009 **B01J 19/08** (2006.01)
C10G 19/00

- (31) 61/073,680
(32) 18.06.2008
(33) US
(62) **а 2013 06873**, 17.06.2009
(71) **КСІЛЕКО, ІНК. (US)**
(72) Медофф Маршалл (US)
(54) **ПЕРЕРОБКА МАТЕРІАЛІВ ПІД ДІЄЮ ІОННИХ ПУЧКІВ ПЕРЕДУМОВИ**

(21) **а 2013 14718** (51) МПК
(22) 16.12.2013 **B01J 19/32** (2006.01)

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)**
(72) Кузьменко Ігор Миколайович (UA), Прокопець Роман Миколайович (UA)
(54) **РЕГУЛЯРНА НАСАДКА ДЛЯ КОНТАКТНИХ АПАРАТІВ**

(21) **а 2015 03702** (51) МПК (2015.01)
(22) 25.09.2013 **B01J 20/34** (2006.01)
C11B 7/00

B01D 15/20 (2006.01)
C11B 13/04 (2006.01)

- (31) 12186291.6
(32) 27.09.2012
(33) EP
(85) 20.04.2015
(86) PCT/EP2013/069898, 25.09.2013
(71) БУНГЕ НЬЙОВЕНЬОЛАЙПАРИ ЗАРТКЬЮРУЕН МУКЬЮДО РЕСВЕНЬТАРШАШАГ (HU)
(72) Кемень Жольт (HU), Голінські Стефан (FR), Березнев Олег (RU), Макаренко Андрей (CA)
(54) СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ ДОПОМІЖНОГО ФІЛЬТРУЮЧОГО ЗАСОБУ, ЯКИЙ ЗАСТОСОВУЮТЬ В ПРОЦЕСІ ВИМОРОЖУВАННЯ ОЛІЇ

(21) **а 2015 02927** (51) МПК
(22) 30.09.2013 **B05B 5/025** (2006.01)

- (31) 61/708,143
(32) 01.10.2012
(33) US
(85) 28.04.2015
(86) PCT/US2013/062647, 30.09.2013
(71) ГРЕЙКО МІННЕСОТА ІНК. (US)
(72) Міколс Адріана Фітцджеральд (US), Даніскі Джо-зеф А. (US), Ульріх Марк Е. (US)
(54) ІНДИКАТОР ГЕНЕРАТОРА ЗМІННОГО СТРУМУ ДЛЯ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО РОЗПИЛЮВАЧА

B 03

- (21) **а 2013 14654** (51) МПК (2015.01)
(22) 16.12.2013 **B03B 7/00**
(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Дударев Ігор Миколайович (UA)
(54) СПІРАЛЬНИЙ СЕПАРАТОР

(21) **а 2015 02923** (51) МПК
(22) 30.09.2013 **B05B 5/025** (2006.01)

- (31) 61/708,145
(32) 01.10.2012
(33) US
(85) 28.04.2015
(86) PCT/US2013/062656, 30.09.2013
(71) ГРЕЙКО МІННЕСОТА ІНК. (US)
(72) Ульріх Марк Е. (US), Уіллоубі Джейсон Дж. (US)
(54) ГЕНЕРАТОР ЗМІННОГО СТРУМУ ДЛЯ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО РОЗПИЛЮВАЧА

B 05

- (21) **а 2015 02762** (51) МПК
(22) 30.09.2013 **B05B 5/025** (2006.01)
B05B 7/14 (2006.01)
(31) 61/708,148
(32) 01.10.2012
(33) US
(85) 28.04.2015
(86) PCT/US2013/062677, 30.09.2013
(71) ГРЕЙКО МІННЕСОТА ІНК. (US)
(72) Ульріх Марк Е. (US)
(54) ЗАЗЕМЛЮВАЧІ ДЛЯ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО РОЗПИЛЮВАЧА

(21) **а 2015 02924** (51) МПК
(22) 30.09.2013 **B05B 5/025** (2006.01)

- (31) 61/708,150
(32) 01.10.2012
(33) US
(31) 61/751,006
(32) 10.01.2013
(33) US
(85) 28.04.2015
(86) PCT/US2013/062665, 30.09.2013
(71) ГРЕЙКО МІННЕСОТА ІНК. (US)
(72) Уіллоубі Джейсон Дж. (US), Ульріх Марк Е. (US)
(54) ІМПЕЛЕР ДЛЯ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО РОЗПИЛЮВАЧА

(21) **а 2015 02925** (51) МПК
(22) 30.09.2013 **B05B 5/025** (2006.01)
B05B 7/14 (2006.01)

- (31) 61/708,153
(32) 01.10.2012
(33) US
(85) 28.04.2015
(86) PCT/US2013/062682, 30.09.2013
(71) ГРЕЙКО МІННЕСОТА ІНК. (US)
(72) Кене Девід У. (US), Ульріх Марк Е. (US), Бентлі Тамара М. (US), Даніскі Джо-зеф А. (US)
(54) КОМПЛЕКТ РОЗПИЛЮВАЛЬНОГО НАКОНЕЧНИКА ДЛЯ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО РОЗПИЛЮВАЧА

B 21

(21) **а 2015 03295** (51) МПК
(22) 17.09.2013 **B21B 37/16** (2006.01)

- (31) 10 2012 218 353.1
(32) 09.10.2012
(33) DE
(85) 29.04.2015
(86) PCT/EP2013/069240, 17.09.2013
(71) ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕКНОЛЕДЖІЗ ДЖЕРМЕНІ ГМБХ (DE)
(72) Грюсс Ансгар (DE), Юнгбауер Андреас (AT), Лінсбод Роберт (AT), Бургер Райнер (DE)

(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ВПЛИВУ НА ШИРИНУ СМУГОВОГО ПРОКАТУВАНОГО ВИРОБУ

(21) **а 2014 13187** (51) МПК (2015.01)
(22) 08.12.2014 B21C 9/00
B21C 29/00
(31) 13005793.8
(32) 12.12.2013
(33) EP
(71) ЛІНДЕ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Айхлер Рудігер (SE)
(54) СПОСІБ НАГРІВАННЯ МЕТАЛЕВОГО МАТЕРІАЛУ В ПРОМИСЛОВІЙ ПЕЧІ

В 22

(21) **а 2015 01316** (51) МПК (2015.01)
(22) 17.02.2015 B22C 15/00
B22C 9/00
(71) РУСАКОВ ПЕТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Русаков Петро Володимирович (UA)
(54) ФОРМУВАЛЬНА МАШИНА

(21) **а 2015 04073** (51) МПК
(22) 05.09.2013 B22D 11/113 (2006.01)
B22D 11/117 (2006.01)
B22D 11/126 (2006.01)
B22D 11/14 (2006.01)
(31) 13/629,696
(32) 28.09.2012
(33) US
(85) 27.04.2015
(86) PCT/US2013/058116, 05.09.2013
(71) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ, ІНК. (US)
(72) Арнолд Меттью Дж. (US)
(54) БЕЗПЕРЕРВНЕ ЛИТТЯ МАТЕРІАЛІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПЕРЕПАДУ ТИСКУ

(21) **а 2015 04209** (51) МПК
(22) 09.10.2013 B22D 41/24 (2006.01)
B22D 41/34 (2006.01)
B22D 41/40 (2006.01)

(31) 01928/12
(32) 11.10.2012
(33) CN
(85) 29.04.2015
(86) PCT/EP2013/071081, 09.10.2013
(71) РЕФРАКТОРІ ІНТЕЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ УНД КО. КГ (AT)
(72) Гіслер Ребекка (CN), Кузін Жан-Данієл (CN), Штайнер Бенно (CN)
(54) ШИБЕРНИЙ ЗАТВОР НА НОСИКУ КОНТЕЙНЕРА З РОЗПЛАВЛЕНИМ МЕТАЛОМ, І СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ЗАПІРНИХ ПЛАСТИН У ШИБЕРНИЙ ЗАТВОР

В 23

(21) **а 2013 14787** (51) МПК
(22) 17.12.2013 B23B 31/20 (2006.01)
(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД ІМ. С. ОРДЖОНІКІДЗЕ" (UA)
(72) Пшеничний Ігор Арсентійович (UA), Гриценко Микола Іванович (UA), Ємець Микола Васильович (UA)
(54) ЦАНГОВА ОПРАВКА

(21) **а 2013 14659** (51) МПК
(22) 16.12.2013 B23C 3/02 (2006.01)
(71) ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПРОМТЕХНУС" (UA)
(72) Усенко Володимир Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ ОТВОРУ НЕРУХОМОЇ ДОВГОМІРНОЇ ДЕТАЛІ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНА ГОЛОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2013 14855** (51) МПК
(22) 18.12.2013 B23K 26/21 (2014.01)
(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Шелягін Володимир Дмитрович (UA), Лукашенко Андрій Германович (UA), Лукашенко Дмитро Андрійович (UA), Лукашенко Володимир Андрійович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA)
(54) СПОСІБ ЛАЗЕРНОГО ЗВАРЮВАННЯ З ШИРОТНО-ІМПУЛЬСНОЮ МОДУЛЯЦІЄЮ ВИПРОМІНЮВАННЯ

(21) **а 2015 01591** (51) МПК
(22) 24.02.2015 B23K 35/36 (2006.01)
(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Протоковілов Ігор Вікторович (UA), Порохонько Віталій Богданович (UA)
(54) ФЛЮС ДЛЯ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО ПЕРЕПЛАВУ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ

В 27

(21) **а 2015 01667** (51) МПК
(22) 08.08.2013 B27N 3/06 (2006.01)
B32B 21/12 (2006.01)
B05C 19/04 (2006.01)
B27M 3/04 (2006.01)
B44C 5/04 (2006.01)
E04F 15/10 (2006.01)

(31) 1250920-4
(32) 09.08.2012
(33) SE
(31) 61/681,279
(32) 09.08.2012
(33) US
(85) 25.02.2015
(86) PCT/SE2013/050957, 08.08.2013
(71) ВЕЛІНГЕ ФЛОРІНГ ТЕКНОЛОДЖИ АБ (SE)
(72) Перван Дарко (SE)
(54) ОДНОШАРОВЕ НАСИПАННЯ ПОРОШКОВИХ ПОВЕРХОНЬ

В 29

(21) а 2014 01474 (51) МПК (2015.01)
(22) 14.02.2014 В29С 39/00
(31) Р.406614
(32) 20.12.2013
(33) PL
(71) ЗАКЛАД ПРОДУКЦІЇ ОБУВ'Я "ЛЄМІГО" МІРОСЛАВ ГАРБАЧ (PL)
(72) Мірослав Гарбач (PL/PL)
(54) СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ, ВИГОТОВЛЕНИХ ЗІ СПІНЕНОГО СПІВПОЛІМЕРУ ЕТИЛЕНУ І ВІНІЛАЦЕТАТУ (ЕВА) З ПОЛІУРЕТАНОМ

В 32

(21) а 2015 04385 (51) МПК
(22) 05.10.2012 В32В 13/02 (2006.01)
В32В 13/12 (2006.01)
В32В 21/02 (2006.01)
В32В 21/08 (2006.01)
В32В 27/08 (2006.01)
В32В 27/30 (2006.01)
В44С 5/04 (2006.01)
Е04F 15/02 (2006.01)
Е04F 15/04 (2006.01)
Е04F 15/10 (2006.01)
Е04F 15/20 (2006.01)
(85) 05.05.2015
(86) PCT/EP2012/069704, 05.10.2012
(71) КРОНОПЛЮС ТЕХНІКАЛ АГ (CH)
(72) Дйорінг Дітер (DE)
(54) ПІДЛОГОВА ПАНЕЛЬ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ

В 41

(21) а 2015 04093 (51) МПК (2015.01)
(22) 09.09.2013 В41М 3/14 (2006.01)
C09D 11/00
(31) 61/707,282
(32) 28.09.2012
(33) US

(31) PCT/EP2012/069666
(32) 04.10.2012
(33) EP
(85) 28.04.2015
(86) PCT/EP2013/068570, 09.09.2013
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)
(72) Тома Фредерік (CH), Ляпорт Сесіль (CH)
(54) ЛЮМІНЕСЦЕНТНИЙ ЛАНТАНОЇДНИЙ КОМПЛЕКС І ВИРОБИ ТА ЧОРНИЛА, ЩО МІСТЯТЬ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИЙ КОМПЛЕКС

В 61

(21) а 2013 14665 (51) МПК
(22) 16.12.2013 В61F 1/02 (2006.01)
В61F 5/16 (2006.01)
(71) БОДРОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Бодров Володимир Вікторович (UA)
(54) ТРИВІЗКОВИЙ ВАГОН І СЕРЕДНІЙ ВІЗОК В.В. БОДРОВА
(21) а 2013 15098 (51) МПК
(22) 23.12.2013 В61L 29/24 (2006.01)
В61L 29/28 (2006.01)
(71) БАБЕНКО ВЛАДИСЛАВ ДМИТРОВИЧ (UA)
(72) Бабенко Владислав Дмитрович (UA)
(54) ЗАЛІЗНИЧНИЙ ПЕРЕЇЗД

В 62

(21) а 2013 14562 (51) МПК
(22) 12.12.2013 В62D 7/08 (2006.01)
(71) ЧЕРНЯКОВ ЮРІЙ ФЕЛІКСОВИЧ (UA)
(72) Черняков Юрій Феліксівич (UA)
(54) РУЛЬОВА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВСІМА КОЛЕСАМИ ТРАКТОРА
(21) а 2013 14678 (51) МПК
(22) 16.12.2013 В62D 55/205 (2006.01)
(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД ІМ. С. ОРДЖОНІКІДЗЕ" (UA)
(72) Лаврентьев Сергій Володимирович (UA), Рульов Віктор Миколайович (UA), Подусов Віктор Опанасович (UA), Артюшенко Анатолій Дмитрович (UA)
(54) ГУСЕНИЧНИЙ ЛАНЦЮГ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

В 64

(21) а 2013 15214 (51) МПК (2015.01)
(22) 25.12.2013 В64С 27/00

(71) КОСМИНА БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ (UA)
 (72) Космина Богдан Ярославович (UA)
 (54) П'ЯТИГВИНТОВИЙ ВЕРТОЛІТ З УКОРОЧЕНОЮ
 ХВОСТОВОЮ ЧАСТИНОЮ І ТРИГВИНТОВИМ
 ХВОСТОМ

(86) РСТ/ЕР2013/070520, 02.10.2013
 (71) РЕЄМТСМА ЦИГАРЕТТЕНФАБРИКЕН ГМБХ (DE)
 (72) Новак Славомір (DE)
 (54) УПАКОВКА ДЛЯ ТЮТЮНОВИХ ВИРОБІВ І СПО-
 СІБ ВИГОТОВЛЕННЯ УПАКОВКИ

В 65

(21) а 2013 15037 (51) МПК
 (22) 23.12.2013 B65B 1/04 (2006.01)
 (71) ОРИШАКА ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
 (72) Оришак Олег Володимирович (UA), Кравцов Анд-
 рій Олександрович (UA), Артюхов Анатолій Мико-
 лайович (UA), Оришак Володимир Олексійович (UA)
 (54) УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ ДЛЯ ЗАВАН-
 ТАЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У КЛАПАННІ
 МІШКИ

(21) а 2015 04214 (51) МПК
 (22) 04.10.2013 B65D 85/804 (2006.01)
 (31) 12187336.8
 (32) 05.10.2012
 (33) EP
 (85) 29.04.2015
 (86) РСТ/ЕР2013/070663, 04.10.2013
 (71) НЕСТЕК С.А. (CH)
 (72) Аюб Майкл (CH)
 (54) КАПСУЛА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ З СИС-
 ТЕМОЮ ДЛЯ ВІДКРИТТЯ

(21) а 2015 04045 (51) МПК
 (22) 20.09.2013 B65D 5/38 (2006.01)
 B65D 5/42 (2006.01)
 B65D 5/52 (2006.01)
 B65D 85/10 (2006.01)
 (31) 12187131.3
 (32) 03.10.2012
 (33) EP
 (85) 27.04.2015
 (86) РСТ/ЕР2013/069623, 20.09.2013
 (71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕТНЛ СА (CH)
 (72) Коллінз Тім (GB), Дезіражу Бханукіран (CH)
 (54) УПАКОВКА

(21) а 2015 04211 (51) МПК
 (22) 04.10.2013 B65D 85/804 (2006.01)
 A47J 31/36 (2006.01)
 (31) 12187344.2
 (32) 05.10.2012
 (33) EP
 (85) 29.04.2015
 (86) РСТ/ЕР2013/070718, 04.10.2013
 (71) НЕСТЕК С.А. (CH)
 (72) Талон Крістіан (CH)
 (54) КАПСУЛА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ ІЗ
 ЗАСОБАМИ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ РОЗБРИЗКУ-
 ВАННЮ

(21) а 2013 14964 (51) МПК
 (22) 20.12.2013 B65D 41/28 (2006.01)
 (71) БОНДАРЕНКО БОГДАН ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
 (72) Бондаренко Богдан Васильович (UA)
 (54) ДИНАМІЧНИЙ ТРУБЧАСТИЙ РОЗЛИВНИЙ ПРИ-
 СТРІЙ

В 66

(21) а 2015 03981 (51) МПК
 (22) 02.10.2013 B66C 13/46 (2006.01)
 G01S 17/08 (2006.01)

(21) а 2015 04131 (51) МПК
 (22) 02.10.2013 B65D 85/10 (2006.01)
 (31) 12186947.3
 (32) 02.10.2012
 (33) EP
 (85) 28.04.2015

(31) 201206027
 (32) 02.10.2012
 (33) FI
 (85) 27.04.2015
 (86) РСТ/FI2013/050955, 02.10.2013
 (71) КОНЕКРЕЙНС ПІ ЕЛ СІ (FI)
 (72) Ринтанен Карі (FI)
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДЙОМУ Й ПЕРЕМІ-
 ЩЕННЯ ВАНТАЖУ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **а 2015 01672** (51) МПК
(22) 31.07.2012
C01B 3/02 (2006.01)
C01B 3/38 (2006.01)
B01J 8/06 (2006.01)
C01C 1/04 (2006.01)

- (85) 25.02.2015
(86) РСТ/ЕР2012/064938, 31.07.2012
(71) КАСАЛЕ СА (СН)
(72) Філіппі Ерманно (СН), Панца Серджо (ІТ)
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ АМІАКУ

- (21) **а 2014 13262** (51) МПК (2015.01)
(22) 10.12.2014 *C01D 1/00*

- (31) А50820/2013
(32) 12.12.2013
(33) АТ
(71) БЕЛЕР ЕДЕЛЬШТАЛЬ ГМБХ УНД КО КГ (АТ)
(72) Келлеци Герт (АТ), Танцер Роберт (АТ), Турк Крістоф (АТ)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ЗІ СЛАВІВ ЗАЛІЗО-КОБАЛЬТ-МОЛІБДЕН/ВОЛЬФРАМ-АЗОТ

С 02

- (21) **а 2014 14085** (51) МПК (2015.01)
(22) 29.12.2014 *C02F 1/50* (2006.01)
A01N 59/00
B01J 13/00

- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)
(72) Желтоножська Тетяна Борисівна (UA), Кравченко Ольга Олександрівна (UA), Максим Віктор Іванович (UA), Федорчук Сергій Володимирович (UA), Пермякова Наталія Михайлівна (UA), Демченко Ольга Вікторівна (UA)
(54) ПОЛІМЕР/СРІБНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ АКВАРІУМІВ (РОЗПЛІДНИКІВ) РИБ ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

С 04

- (21) **а 2015 03849** (51) МПК
(22) 19.09.2013 *C04B 26/04* (2006.01)
C04B 111/00 (2006.01)

(31) 13/647,796

- (32) 09.10.2012
(33) US
(85) 24.04.2015
(86) РСТ/US2013/060581, 19.09.2013
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)
(72) Розенталь Гай (US), Иммордіно Сальваторе (US), Неррі Роберт Х. (US), Стівенс Річард Б. (US)
(54) ШОВНИЙ ГЕРМЕТИК ВИСИХАЮЧОГО ТИПУ З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ ВОДИ

С 05

- (21) **а 2013 15046** (51) МПК (2015.01)
(22) 23.12.2013 *C05B 11/00*
C05G 1/06 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
(72) Рищенко Ігор Михайлович (UA), Савенков Анатолій Сергійович (UA), Білогур Ірина Сергіївна (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СКЛАДНОГО АЗОТНО-ФОСФАТНОГО ДОБРИВА ІЗ ЗБІДНЕНИХ ФОСФОРІТІВ

С 06

- (21) **а 2013 14837** (51) МПК (2015.01)
(22) 18.12.2013 *C06B 23/00*
C06B 45/00
C06B 45/04 (2006.01)

- (71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ПРОМИСЛОВА ТЕХНОЛОГІЯ ВИБУХОВИХ РОБІТ" (UA), ПРОКОПЕНКО ВІКТОР СТЕПАНОВИЧ (UA)
(72) Прокопенко Віктор Степанович (UA), Косьмин Ігор Вікторович (UA), Туручко Іван Іванович (UA), Лотоус Костянтин Вікторович (UA), Калякін Станіслав Олександрович (UA)
(54) ВИБУХОВА СУМІШЕВА РЕЧОВИНА

С 07

- (21) **а 2015 01563** (51) МПК
(22) 26.07.2012 *C07C 27/16* (2006.01)
C07C 49/403 (2006.01)
C07C 45/28 (2006.01)
C07C 35/08 (2006.01)
C07C 29/48 (2006.01)

- (85) 23.02.2015
(86) РСТ/CN2012/079172, 26.07.2012
(71) РОДІА ОПЕРЕЙШНЗ (FR), ЕКОЛЬ НОРМАЛЬ СЮПЕРЬОР ДЕ ЛІОН (FR), ІСТ ЧАЙНА НОРМАЛ ЮНІВЕРСІТІ (CN)
(72) Декампо Флоріан (CN), Чжоу Венъцзюань (CN), У Пен (CN), Сюе Кай (CN), Лю Юемін (CN), Хе Мінгуань (CN)

(54) КАТАЛІЗАТОРИ ОКИСНЕННЯ ЦИКЛОАЛКАНУ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПИРТІВ ТА КЕТОНІВ

A61K 31/505 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
C07D 239/48 (2006.01)

(21) **a 2013 14947** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.12.2013 **C07C 215/00**
C07C 217/00
A61K 31/14 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA),
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКО-
ЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ" НАМН УКРАЇНИ (UA)

(72) Короткий Юрій Васильович (UA), Вринчану Ніна
Олексіївна (UA), Дронова Марія Леонідівна (UA),
Дудікова Дар'я Маратівна (UA), Смертенко Олена
Аронівна (UA)

(54) ГІДРОХЛОРИДИ 1-[4-(1,1,3,3-ТЕТРАМЕТИЛ БУ-
ТИЛ)ФЕНОКСІ]-3-АЛКІЛАМІНО-2-ПРОПАНОЛУ

(21) **a 2015 01671** (51) МПК
(22) 03.07.2013 **C07C 273/16** (2006.01)

(31) 12178262.7
(32) 27.07.2012
(33) EP
(85) 25.02.2015
(86) РСТ/EP2013/064045, 03.07.2013

(71) КАСАЛЕ СА (CH)

(72) Скотто Андреа (CH)

(54) КОНЦЕНТРУВАННЯ РОЗЧИНУ СЕЧОВИНИ В СПО-
СОБІ СИНТЕЗУ СЕЧОВИНИ

(21) **a 2015 02843** (51) МПК
(22) 27.03.2015 **C07C 317/12** (2006.01)
C07C 317/30 (2006.01)
C07D 275/04 (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-
НІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НОВИХ СПІРО λ^6 -ІЗОТІА-
ЗОЛІДИН-1,1,4-ТРИОНІВ

(21) **a 2015 00656** (51) МПК
(22) 27.06.2013 **C07D 213/69** (2006.01)

(31) 61/665,297
(32) 27.06.2012
(33) US
(85) 27.01.2015
(86) РСТ/US2013/048274, 27.06.2013

(71) САНФЛАУЕР РІСЕРЧ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Уїллардсен Дж. Адам (US), Локман Джеффрі В. (US),
Мерфі Бретт Р. (US), Джадд Вестон Р. (US), Ягер
Крейг М. (US)

(54) СПОЛУКИ ТА ЇХ ТЕРАПЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2015 04215** (51) МПК
(22) 03.10.2013 **C07D 213/75** (2006.01)

(31) 12187519.9

(32) 05.10.2012

(33) EP

(85) 29.04.2015

(86) РСТ/EP2013/070619, 03.10.2013

(71) ЯНССЕН САЙЄНСІЗ АЙРЛЕНД ЮСІ (IE)

(72) Мак Гоуен Девід Крейг (BE), Пітерс Серж Марія
Алоїсіус (NL), Ембрехтс Вернер (BE), Ласт Стефан
Жюльєн (BE), Йонкерс Тім Х'юго Марія (BE), Рабу-
ассон П'єр Жан-Марі Бернар (BE)

(54) АЦИЛАМІНОПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ ДЛЯ ЛІКУ-
ВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ ТА ІНШИХ ЗАХВО-
РЮВАНЬ

(21) **a 2015 01291** (51) МПК (2015.01)
(22) 16.07.2013 **C07D 217/26** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 9/00

(31) 12177284.2

(32) 20.07.2012

(33) EP

(31) 13167967.2

(32) 16.05.2013

(33) EP

(85) 16.02.2015

(86) РСТ/EP2013/065017, 16.07.2013

(71) БАЙЄР ФАРМА АКЦІОНЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)

(72) Хан Міхаель (DE), Фолльман Маркус (DE), Хюбш
Вальтер (DE), Беккер-Пельстер Ева-Марія (DE),
Шташ Йоханнес-Петер (DE), Кельденіх Йорг (по-
мерлий) (DE), Дельбек Мартіна (DE), Тінель Ханна
(DE), Вундер Франк (DE), Міттендорф Йоахім (DE),
Теребезі Ільдико (DE), Ланг Дітер (DE), Мартен Ре-
не (DE)

(54) НОВІ 5-АМІНОТЕТРАГІДРОХІНОЛІН-2-КАРБО-
НОВІ КИСЛОТИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2015 01973** (51) МПК
(22) 08.08.2013 **C07D 401/04** (2006.01)

(31) 61/681,477

(32) 09.08.2012

(33) US

(85) 04.03.2015

(86) РСТ/US2013/054099, 08.08.2013

(71) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН (US)

(72) Траверз Джон Ф. (US), Чжан Ченьмін (US), Фейгель-
сон Грег Б. (US), Коен Бенджамін М. (US), Леонг
Уїлльям У. (US)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ (S)-3-4-((4-(МОРОФІНО-
МЕТИЛ)БЕНЗИЛ)ОКСІ-1-ОКСОІЗОІНДОЛІН-2-ІЛ)-
ПІПЕРИДИН-2,6-ДІОНУ І ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧ-
НО ПРИЙНЯТИХ ФОРМ

(21) **а 2015 01974** (51) МПК
(22) 08.08.2013 **C07D 401/04** (2006.01)

(31) 61/681,484
(32) 09.08.2012
(33) US
(85) 04.03.2015
(86) РСТ/US2013/054064, 08.08.2013
(71) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Коен Бенджамін М. (US), Траверз Джон Ф. (US), Сюй Джин (US), Лі Ін (US)
(54) СОЛІ І ТВЕРДІ ФОРМИ (S)-3-(4-((4-МОРФОЛІНО-МЕТИЛ)-БЕНЗИЛ)ОКСІ)-1-ОКСОІЗОІНДОЛІН-2-ІЛ)ПІПЕРИДИН-2,6-ДІОНУ І КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ЇХ ВКЛЮЧАЮТЬ, І СПОСОБИ ЇХНЬОГО ЗАСТОСУ-ВАННЯ

(21) **а 2015 02011** (51) МПК (2015.01)
(22) 08.08.2013 **C07D 401/14** (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 231/38 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 403/02 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 417/02 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)
C07D 277/56 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
A61P 19/00
A61P 11/00

(31) 61/681,684
(32) 10.08.2012
(33) US
(85) 05.03.2015
(86) РСТ/US2013/054096, 08.08.2013
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)
(72) Бенцін Йорг Мартін (US), Беррі Анджела Кей (US), Босанак Тодд (US), Берк Майкл Джейсон (US), Дісалво Даррен Тодд (US), Хоран Джошуа Кортні (US), Лян Шуан (US), Мао Цань (US), Мао Ван (US), Шень Юе (US), Сулейманзаде Фаріба (US), Зінделл Рене М. (US)
(54) ГЕТЕРОАРОМАТИЧНІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ ВТК

(21) **а 2015 01621** (51) МПК
(22) 06.09.2013 **C07D 471/04** (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 61/703,969
(32) 21.09.2012
(33) US
(85) 20.04.2015
(86) РСТ/IB2013/058347, 06.09.2013
(71) ПФАЙЗЕР ІНК. (US)
(72) Ам Енд Крістофер Вільям (US), Грін Майкл Ерік (US), Джонсон Дуглас Скотт (US), Кауфман Грегори

Вейн (US), О'Доннелл Крістофер Джон (US), Пател Нандіні Чатурбгаї (US), Петтерссон Мартін Юнджин (US), Степан Антонія Фрідеріке (US), Стіфф Корі Майкл (US), Субраманьям Чакрапані (US), Тран Туан Фон (US), Вергуст Патрік Роберт (US)
(54) **НОВІ БІЦИКЛІЧНІ ПІРИДИНОНИ**

(21) **а 2015 04376** (51) МПК (2015.01)
(22) 08.10.2013 **C07D 471/04** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/712,305
(32) 11.10.2012
(33) US
(85) 05.05.2015
(86) РСТ/EP2013/070881, 08.10.2013
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Хогг Джоан Хізер (US), Кестер Роберт Френсіс (US), Лян Вейлін (US), Юнь Вейя (US)
(54) **АЗАІНДОЛІНИ**

(21) **а 2015 01673** (51) МПК (2015.01)
(22) 29.07.2013 **C07D 471/14** (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 12178713.9
(32) 31.07.2012
(33) EP
(85) 25.02.2015
(86) РСТ/EP2013/065894, 29.07.2013
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)
(72) Джованніні Рікардо (DE), Бертані Барбара (DE), Фраттіні Сара (DE), ді Антоніо Джустіно (DE), Ланкау Ханс-Йоахім (DE), Штанге Ханс (DE), Грунвальд Крістіан (DE), Хьофген Норберт (DE), Ланген Барбара (DE), Егерланд Уте (DE)
(54) **4-МЕТИЛ-2,3,5,9b-ПЕНТААЗАЦИКЛОПЕНТА[а]-НАФТАЛІНИ**

(21) **а 2015 01669** (51) МПК
(22) 28.06.2010 **C07D 473/34** (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)

(31) 61/221,160
(32) 29.06.2009
(33) US
(31) 61/259,765
(32) 10.11.2009
(33) US
(62) а 2012 00882, 28.06.2010
(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Лі, Юнь-Лун (US), Меткаф, Брайан, В. (US), Комбс, Ендрю, П. (US)
(54) **ПІРИМІДИНОНИ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗК**

(21) **a 2015 04530** (51) МПК (2015.01)
(22) 09.10.2013 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 37/00

(31) 12187994.4
(32) 10.10.2012
(33) EP
(85) 08.05.2015
(86) РСТ/EP2013/070990, 09.10.2013
(71) ЯНССЕН САЙЄНСІЗ АЙРЛЕНД ЮСІ (IE)
(72) Мак Гоуен Девід Крейг (BE), Ласт Стефан Жюльєн (BE), Пітерс Серж Марія Алоісіус (NL), Ембрехтс Вернер (BE), Йонкерс Тім Х'юго Марія (BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар (BE)
(54) ПОХІДНІ ПІРОЛО[3,2-d]ПІРИМІДИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ ТА ІНШИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **a 2015 00003** (51) МПК (2015.01)
(22) 12.07.2013 *C07D 487/16* (2006.01)
C07D 498/16 (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)
A61P 31/00

(31) 12176330.4
(32) 13.07.2012
(33) EP
(85) 11.02.2015
(86) РСТ/EP2013/064763, 12.07.2013
(71) ЯНССЕН САЙЄНСЕС АЙРЛЕНД ЮСІ (IE)
(72) Бонфанті Жан-Франсуа (FR), Фортен Жером Мішель Клод (FR), Мюллер Філіпп (FR), Дубле Фредерік Марк Моріс (FR), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар (BE), Арну Ерік П'єр Александр (FR)
(54) МАКРОЦИКЛІЧНІ ПУРИНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ

(21) **a 2014 13661** (51) МПК (2015.01)
(22) 19.12.2014 *C07H 19/00*
A61K 31/505 (2006.01)
C07D 329/00

(31) 13.63500
(32) 23.12.2013
(33) FR
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ (FR), ВЕРНАЛІС (АРЕНД ДІ) ЛТД (GB)
(72) Андраш Котші (HU), Золтан Славик (HU), Мартон Цекеї (HU), Аттіла Пацаль (HU), Золтан Сабо (HU), Саболч Шіпош (HU), Габор Радіч (HU), Агнеш Просеньяк (HU), Балаж Балінт (HU), Алян Бруно (FR), Олів'є Женест (FR), Джеймс Едвард Пол Девідсон (GB), Джеймс Брук Маррей (GB), Ай-Джен Чен (GB), Франсуа Перрон-Сьєрра (FR)
(54) НОВІ ПОХІДНІ ТІСНОПІРИМІДИНУ, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

(21) **a 2015 04365** (51) МПК (2015.01)
(22) 07.10.2013 *C07H 19/00*
C07H 19/06 (2006.01)
C07H 19/20 (2006.01)
C07H 19/16 (2006.01)
A61K 31/7068 (2006.01)
A61K 31/7072 (2006.01)
A61K 31/7076 (2006.01)
A61K 31/708 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(31) 61/711,131
(32) 08.10.2012
(33) US
(31) 61/807,249
(32) 01.04.2013
(33) US
(85) 08.05.2015
(86) РСТ/US2013/063731, 07.10.2013
(71) АЙДЕНІКС ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК. (US), САНТР НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЬЕНТІФІК (FR), ЮНІВЕРСІТЕ ДЕ МОНПЕЛЬЄ (FR)
(72) Госселен Жилль (FR), Парсі Крістоф Клод (FR), Александр Франсуа-Рене (FR), Рахалі Хусін (FR), Гріффон Жан-Франсуа (FR), Сюрлеро Домінік (BE), Дуссон Кіріл Б. (FR), П'єрра Клер (FR), Мусса Адель М. (US), Майєс Бенджамін Александер (US), Стюарт Алістер Джеймс (US), Дюкан Давід (FR)
(54) 2'-ХЛОР-НУКЛЕОЗИДНІ АНАЛОГИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ HCV ІНФЕКЦІЇ

(21) **a 2015 01891** (51) МПК (2015.01)
(22) 05.08.2013 *C07K 14/54* (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 19/00

(31) 12179709.6
(32) 08.08.2012
(33) EP
(85) 08.03.2015
(86) РСТ/EP2013/066342, 05.08.2013
(71) РОШ ГЛІКАРТ АГ (CH)
(72) Дюрнер Лідія Ясмін (CH), Емріх Томас (DE), Фішер Єнс (DE), Хоссе Ральф (CH), Мьоснер Еккехард (CH), Умана Пабло (CH), Сюй Дайгень (US)
(54) ЗЛИТІ БІЛКИ, ЩО МІСТЯТЬ ІНТЕРЛЕЙКІН-10, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2015 04292** (51) МПК
(22) 01.10.2013 *C07K 16/10* (2006.01)
A61K 39/42 (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)

(31) 61/708 779
(32) 02.10.2012
(33) US
(31) 61/746 792
(32) 28.12.2012
(33) US
(85) 30.04.2015
(86) РСТ/EP2013/070452, 01.10.2013
(71) ЖЕНЕРО СА (CH)

- (72) Перрон Ерве (FR), Фірузі Реза (FR), Кьюрі Патрік (DE), Фокар Рафаель (FR), Мадейра Александра (FR), Жоану Жюлі (FR)
 (54) СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БЛОКАДИ РЕМІЄЛІ-
 НІЗАЦІЇ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ, ЯКІ ПОВ'ЯЗА-
 НІ З ЕКСПРЕСІЄЮ БІЛКА ОБОЛОНКИ *NERV-W*

- (21) а 2015 02131 (51) МПК (2015.01)
 (22) 19.09.2013 *C07K 16/24* (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 29/00

- (31) 12185235.4
 (32) 20.09.2012
 (33) EP
 (31) 61/703,871
 (32) 21.09.2012
 (33) US
 (85) 07.04.2015
 (86) РСТ/EP2013/069501, 19.09.2013
 (71) МОРФОСИС АГ (DE)
 (72) Гартле Штефан (DE), Леклер Стефан (DE), Шебл
 Ам'ад (DE), Штайдль Штефан (DE)
 (54) ЛІКУВАННЯ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ

С 08

- (21) а 2015 00645 (51) МПК (2015.01)
 (22) 30.03.2010 *C08J 3/00*
D21C 9/00

- (31) 09156703.2
 (32) 30.03.2009
 (33) EP
 (31) 61/212,073
 (32) 06.04.2009
 (33) US
 (62) а 2011 12682, 30.03.2010
 (71) ОМІА ІНТЕРНЕТШНЛ АГ (CH)
 (72) Гейн Патрік А. К. (CH), Шолькопф Йоахім (CH), Ган-
 тенбайн Даніель (CH), Шенкер Міхель (CH)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОФІБРИЛЯРНИХ ЦЕ-
 ЛЮЛОЗНИХ ГЕЛІВ

С 10

- (21) а 2015 02666 (51) МПК
 (22) 13.11.2009 *C10L 1/32* (2006.01)
C12P 7/08 (2006.01)
C12P 7/10 (2006.01)

- (31) 61/115,398
 (32) 17.11.2008
 (33) US
 (62) а 2013 06012, 13.11.2009
 (71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
 (72) Медофф Маршалл (US)
 (54) ПЕРЕРОБКА БІОМАСИ

- (21) а 2013 14622 (51) МПК (2015.01)
 (22) 13.12.2013 *C10L 3/00*
F25J 1/00

- (71) ВАССЕРМАН ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA),
 СЛИНЬКО ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)
 (72) Вассерман Олександр Анатолійович (UA), Сли-
 нько Олексій Григорович (UA)
 (54) СПОСІБ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЗРІДЖЕНИХ ГАЗІВ ПРИ
 НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

С 12

- (21) а 2014 03136 (51) МПК
 (22) 28.03.2014 *C12G 3/06* (2006.01)

- (31) 2013157059
 (32) 24.12.2013
 (33) RU
 (71) ТСН БРЕНДС ЛТД (VG)
 (72) Пейко Ігорь Маркович (RU)
 (54) НАПІЙ ВИННИЙ АРОМАТИЗОВАНИЙ ТОНІЗУЮ-
 ЧИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ГАЗОВАНИЙ

- (21) а 2014 14105 (51) МПК (2015.01)
 (22) 29.05.2013 *C12N 5/00*
C12N 5/10 (2006.01)
C12N 5/02 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 15/87 (2006.01)
C12P 19/34 (2006.01)
A01H 1/00
A01H 1/02 (2006.01)
A01H 5/00

- (31) 61/653,287
 (32) 30.05.2012
 (33) US
 (85) 29.12.2014
 (86) РСТ/US2013/042997, 29.05.2013
 (71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Чень Вей (US), Ванопдорп Натан (US), Плен Стів
 Дж. (US), Фрідемманн Пітер (померлий) (US), Чаїдир
 Надія (US), Кумпатла Сіва Прасад (US)
 (54) ГЕН-СПЕЦИФІЧНИЙ АНАЛІЗ НА FLUORY2 В
 МАЇСІ ДЛЯ ІНТРОГРЕСІЇ БОРОШНИСТОЇ ОЗ-
 НАКИ (FL2)

- (21) а 2015 00961 (51) МПК
 (22) 09.02.2013 *C12N 5/0775* (2010.01)

- (31) 13/544,909
 (32) 09.07.2012
 (33) US
 (85) 09.02.2015
 (86) РСТ/US2013/025465, 09.02.2013
 (71) ДЖОІНТЕКЛАБС, ІНК. (US), ПУСТІЛЬНИК ФЕЛІКС
 (US), КАЦ НАТАН (US)

(72) Пустільник Фелікс (US), Кац Натан (US)
(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ПІДГОТОВКИ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ

(21) а 2015 02728 (51) МПК
(22) 27.08.2013 C12N 9/52 (2006.01)
C12N 9/54 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)
A61K 38/48 (2006.01)
A61K 47/48 (2006.01)

(31) 13/595,927
(32) 27.08.2012
(33) US
(85) 26.03.2015
(86) РСТ/GB2013/052243, 27.08.2013
(71) СІНТАКСІН ЛІМІТЕД (GB), АЛЛЕРГЕН, ІНК. (US)
(72) Джеймс Пітер (GB), Фостер Кіт (GB), Чеддок Джон (GB), Аокі Роджер Кей (US), Стюард Ленс (US), Френсіс Джозеф (US)
(54) ГІБРИДНІ БІЛКИ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ, ПОПЕРЕДЖЕННЯ АБО УСУНЕННЯ БОЛЮ

(21) а 2014 13835 (51) МПК (2015.01)
(22) 15.03.2013 C12N 15/11 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C07K 19/00
C12N 5/10 (2006.01)

(31) 61/652,086
(32) 25.05.2012
(33) US
(31) 61/716,256
(32) 19.10.2012
(33) US
(31) 61/757,640
(32) 28.01.2013
(33) US
(31) 61/765,576
(32) 15.02.2013
(33) US
(85) 23.12.2014
(86) РСТ/US2013/032589, 15.03.2013
(71) ТЕ РІДЖЕНТС ОФ ТЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ КАЛІФОРНІЯ (US), ЮНІВЕРСІТІ ОФ ВЬЄНА (АТ), ШАРПЕНТЬЄ ЕМАНЮЕЛЬ (DE)
(72) Дудна Дженіфер А. (US), Їнек Мартін (CZ/US), Шарпентьє Еманюель (DE), Хилінські Криштоф (АТ), Дудна Кейт Джеймс Херисон (US), Лім Вендел (US), Ци Лей (US)
(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ RNA-СПЕЦИФІЧНОЇ МОДИФІКАЦІЇ DNA-МІШЕНІ ТА RNA-СПЕЦИФІЧНОЇ МОДУЛЯЦІЇ ТРАНСКРИПЦІЇ

(21) а 2015 00348 (51) МПК
(22) 19.06.2013 C12N 15/82 (2006.01)
(31) 61/661,364
(32) 19.06.2012
(33) US
(31) 12172557.6

(32) 19.06.2012
(33) EP
(85) 19.01.2015
(86) РСТ/EP2013/062744, 19.06.2013
(71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)
(72) Апонте Рафаель (DE), Треш Штефан (DE), Вічель Маттіас (DE), Лерхль Єнс (DE), Полік Джілл Марі (US), Броммер Чед (US), Зайсер Тобіас (DE), Масса Даріо (DE)
(54) РОСЛИНИ З ПІДВИЩЕНОЮ ТОЛЕРАНТНІСТЮ ДО ГЕРБИЦИДІВ

(21) а 2015 04453 (51) МПК
(22) 08.10.2013 C12N 15/113 (2010.01)
A61K 31/7125 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(31) 61/711,514
(32) 09.10.2012
(33) US
(31) 61/779,137
(32) 13.03.2013
(33) US
(85) 06.05.2015
(86) РСТ/US2013/063884, 08.10.2013
(71) РЕГ'ЮЛЕС ТЕРАП'ЮТИКС ІНК. (US)
(72) Даффілд Джереми (US), Бхат Балкришен (US), Маккенна Дідре (US)
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ АЛЬПОРТА

(21) а 2015 01626 (51) МПК (2015.01)
(22) 18.05.2010 C12P 7/06 (2006.01)
C12P 7/10 (2006.01)
C12P 19/02 (2006.01)
C12P 3/00
C12P 5/00

(31) 61/180,032
(32) 20.05.2009
(33) US
(31) 61/252,293
(32) 16.10.2009
(33) US
(62) а 2011 15095, 18.05.2010
(71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас (US), Медофф Харрісон (US)
(54) ОБРОБКА БІОМАСИ

(21) а 2015 03001 (51) МПК
(22) 10.10.2013 C12P 7/10 (2006.01)

(31) 61/711,801
(32) 10.10.2012
(33) US
(31) 61/711,807
(32) 10.10.2012
(33) US
(31) 61/774,684
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,773
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/774,731
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/774,735
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/774,740
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/774,744
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/774,746
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/774,750
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/774,752
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/774,754
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/774,775
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/774,780
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/774,761
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/774,723
 (32) 08.03.2013
 (33) US
 (31) 61/793,336
 (32) 15.03.2013
 (33) US
 (85) 05.05.2015
 (86) РСТ/US2013/064317, 10.10.2013
 (71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
 (72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Парадіс Роберт (US)
 (54) КОЖУХИ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВСТАТКУВАННЯ

(21) а 2015 00563 (51) МПК (2015.01)
 (22) 23.07.2013 С12Р 7/16 (2006.01)
 В01D 21/26 (2006.01)
 С12М 1/26 (2006.01)
 С12М 1/00

(31) 61/674,607
 (32) 23.07.2012
 (33) US
 (31) 61/699,976
 (32) 12.09.2012
 (33) US
 (31) 61/712,385
 (32) 11.10.2012
 (33) US
 (31) 13/828,353

(32) 14.03.2013
 (33) US
 (31) 13/836,115
 (32) 15.03.2013
 (33) US
 (85) 27.01.2015
 (86) РСТ/US2013/051571, 23.07.2013
 (71) БУТАМАКС ЕДВАНСЕД БІОФЬЮЕЛС ЛЛС (US)
 (72) Баззана Стефан Франсуа (US), Бурлеу Кіт Х. (US), Коффі Дункан (US), Кронін Джеймс Тімоті (US), Фукс Бенжамін (US), Халлам Джон В. (US), Лоув Девід Ж. (US), Роеш Брайан Майкл (US), Столарські Матіас Е. (US), Воод Джеймс Грегорі (US), Захер Джозеф Ж. (US)
 (54) СПОСОБИ ТА СИСТЕМИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПРОДУКТІВ ФЕРМЕНТАЦІЇ

(21) а 2015 04454 (51) МПК
 (22) 11.10.2013 С12Р 19/38 (2006.01)
 С07Н 19/06 (2006.01)
 А01N 43/54 (2006.01)
 А01N 63/02 (2006.01)

(31) 61/712,626
 (32) 11.10.2012
 (33) US
 (31) 61/714,267
 (32) 16.10.2012
 (33) US
 (31) 61/718,674
 (32) 25.10.2012
 (33) US
 (31) 61/734,541
 (32) 07.12.2012
 (33) US
 (31) 61/759,955
 (32) 01.02.2013
 (33) US
 (31) 61/759,977
 (32) 01.02.2013
 (33) US
 (31) EP13154355
 (32) 07.02.2013
 (33) EP
 (31) 61/879,601
 (32) 18.09.2013
 (33) US
 (85) 06.05.2015

(86) РСТ/US2013/064537, 11.10.2013
 (71) БАЙЄР КРОПСАЙЄНС ЕЛПІ (US)
 (72) Кемпбелл Брайан (US), Кертіс Даміан (US), Гуань Шаохуа (US), Гілябер-Гойя Магалі (US), Джу Деніел М. (US), Лу Тара (US), Марголіс Джонатан С. (US), Ройалті Рід Натан (US), Салазар Жерардо Буено (US), Сезін Девід (US), Сміт Фрісбі Девіс (US), Тейлор Коллін (US), Чжу Хун (US)
 (54) ШТАМИ STREPTOMYCES MICROFLAVUS І СПОСОБИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ХВОРОБАМИ ТА ШКІДНИКАМИ РОСЛИН

(21) а 2013 14816 (51) МПК (2015.01)
 (22) 17.12.2013 С12Р 21/00
 А23J 3/34 (2006.01)

- (71) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ (UA)**
 (72) Юкало Володимир Глібович (UA), Сторож Людмила Анатоліївна (UA), Рибак Ольга Миколаївна (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ФОСФОПЕПТИДІВ ІЗ КАЗЕІНУ КОРОВ'ЯЧОГО МОЛОКА**

(21) **a 2014 13659** (51) МПК (2015.01)
 (22) 20.06.2013 C12P 21/00

- (31) TO2012A000545
 (32) 21.06.2012
 (33) IT
 (85) 20.01.2015
 (86) РСТ/EP2013/062936, 20.06.2013
 (71) **БІОКЕМТЕКС С.П.А. (IT)**
 (72) Паравізі Стефано (IT), Вольпаті Лаура (IT), Джорчеллі Кьяра (IT), Ракканьї Еліза (IT), Оттонелло П'єро (IT), Керкі Франческо (IT)
 (54) **ОТРИМАННЯ ФЕРМЕНТІВ ДЛЯ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНОЇ БІОМАСИ**

C 13

(21) **a 2015 01311** (51) МПК (2015.01)
 (22) 17.02.2015 C13B 20/00

- (71) **ШОСТАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ (UA), ШОСТАКОВСЬКИЙ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**
 (72) Шостаковський Володимир Антонович (UA), Шостаковський Антон Володимирович (UA)
 (54) **АПАРАТ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ТЕПЛОГО СТУПЕНЯ ОСНОВНОЇ ДЕФЕКАЦІЇ ЦУКРОВІСНИХ РОЗЧИНІВ**

(21) **a 2015 01313** (51) МПК (2015.01)
 (22) 17.02.2015 C13B 20/00

- (71) **ШОСТАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ (UA), ШОСТАКОВСЬКИЙ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**
 (72) Шостаковський Володимир Антонович (UA), Шостаковський Антон Володимирович (UA)
 (54) **АПАРАТ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ГАРЯЧОГО СТУПЕНЯ ОСНОВНОЇ ДЕФЕКАЦІЇ ЦУКРОВІСНИХ РОЗЧИНІВ**

C 21

(21) **a 2014 09307** (51) МПК (2015.01)
 (22) 21.08.2014 C21B 5/00

- (71) **РУДЕНКО ЮРІЙ РОМАНОВИЧ (UA), БОЗИЛЬОВ ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ЛЕБІДЬ ЮРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ (UA)**

- (72) Руденко Юрій Романович (UA), Бозильов Вадим Анатолійович (UA), Лебідь Юрій Костянтинович (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИПЛАВКИ ЧАВУНУ В ДОМЕННІЙ ПЕЧІ**

(21) **a 2015 04149** (51) МПК
 (22) 01.10.2013 C21B 13/02 (2006.01)

- (31) 61/708,368
 (32) 01.10.2012
 (33) US
 (31) 14/042,763
 (32) 01.10.2013
 (33) US
 (85) 29.04.2015
 (86) РСТ/US2013/062808, 01.10.2013
 (71) **МІДРЕКС ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК. (US)**
 (72) Райт Тревіс (US), Монтаг Стів (US)
 (54) **ПРИСТРОЇ ТА СПОСОБИ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ОДНОРІДНОСТІ ШИХТИ В ШАХТНІЙ ПЕЧІ ДЛЯ КОМБІНОВАНОГО РЕФОРМІНГА/ВІДНОВЛЕННЯ**

(21) **a 2015 04288** (51) МПК (2015.01)
 (22) 05.10.2013 C21D 9/63 (2006.01)
 F27D 99/00
 C21D 1/52 (2006.01)

- (31) 61/710,098
 (32) 05.10.2012
 (33) US
 (85) 30.04.2015
 (86) РСТ/EP2013/070754, 05.10.2013
 (71) **ЛІНДЕ АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)**
 (72) Гріпенберг Хенрік (SE), Лодін Йоханнес (SE)
 (54) **ПОПЕРЕДНЄ НАГРІВАННЯ І ВІДПАЛЮВАННЯ ХОЛОДНОКАТАНОЇ МЕТАЛЕВОЇ ШТАБИ**

C 22

(21) **a 2015 02136** (51) МПК (2015.01)
 (22) 07.08.2013 C22B 3/20 (2006.01)
 B01D 21/01 (2006.01)
 C22B 15/00

- (31) 61/681,641
 (32) 10.08.2012
 (33) US
 (31) 12180009.8
 (32) 10.08.2012
 (33) EP
 (85) 10.03.2015
 (86) РСТ/EP2013/066528, 07.08.2013
 (71) **БАСФ SE (DE)**
 (72) Нісбетт Ендрю (US), Адкінс Стефен (GB), Фленеган Ян Джон (GB), Бергер Александро (DE)
 (54) **СПОСІБ ВИЛУГОВУВАННЯ І ВИЛУЧЕННЯ МЕТАЛУ**

С 23

- (21) **а 2015 03008** (51) МПК (2015.01)
 (22) 31.03.2015 *C23F 11/10* (2006.01)
C10M 173/00
C10M 135/10 (2006.01)
C10M 133/02 (2006.01)
C10M 129/38 (2006.01)
C10N 30/12 (2006.01)
- (71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД" (UA)
- (72) Байсаров Леонід Володимирович (UA), Головкин Юрій Іванович (UA), Семенюта Володимир Григорович (UA), Хилько Світлана Леонидівна (UA), Янжула Олексій Сергійович (UA)
- (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ КОНЦЕНТРАТУ ВОДО-ЕМУЛЬСІЙНОЇ ГІДРАВЛІЧНОЇ РІДИНИ

С 30

- (21) **а 2013 15215** (51) МПК (2015.01)
 (22) 25.12.2013 *C30B 35/00*
B01J 19/00
- (71) КОСМИНА БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ (UA)
- (72) Космина Богдан Ярославович (UA)
- (54) БОГДАНОВА УСТАНОВКА ВИСОКОТИСКОВО-ГО-ГЛИБОКОВАКУУМНОГО, НИЗЬКО-ВИСОКО-ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМІВ РОБОТИ, З ВИКОРИСТАННЯМ СКРУЧУВАННЯ-ЗМІЩЕННЯ РЕАГУЮЧИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ РЕАКЦІЙ СИНТЕЗУ ЯК ІСНУЮЧИХ В ПРИРОДІ ТАК І ПЕРЕДБАЧУВАНИХ ТЕОРЕТИЧНО НЕОРГАНІЧНИХ І ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН (МІНЕРАЛІВ, БІНАРНИХ І ПОЛІМЕРНИХ РЕЧОВИН, З'ЄДНАНЬ ПОРОШКІВ МЕТАЛІВ І МЕТАЛІВ, НЕМЕТАЛІЧНИХ РЕЧОВИН)

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

(21) **a 2015 04054** (51) МПК (2015.01)
(22) 27.09.2013 D21J 1/00
D21J 3/00

(31) P.400981
(32) 28.09.2012
(33) PL
(85) 27.04.2015
(86) PCT/PL2013/000123, 27.09.2013
(71) АСТОН ІНВЕСТМЕНТ СПУЛКА З ОГРАНИЧОНОЮ
ОДПОВЕДЗЯЛЬНОСТЮ (PL)
(72) Висоцький Єжи (PL)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОРМОВАНИХ ВИ-
РОБІВ, ЩО БІОЛОГІЧНО РОЗКЛАДАЮТЬСЯ, ЗО-
КРЕМА, ПОСУДУ ТА ПАКУВАЛЬНОЇ ТАРИ

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

(21) **а 2014 13936** (51) МПК
(22) 25.04.2013 *E01F 13/06* (2006.01)

(31) 13/506,529
(32) 25.04.2012
(33) US
(85) 25.11.2014
(86) РСТ/US2013/038127, 25.04.2013
(71) ПЕТРИШИН ТАРАС ПАВЛОВИЧ (UA)
(72) Петришин Тарас Павлович (UA)
(54) ВІДКИДНЕ ЗАГОРОДЖЕННЯ

Е 02

(21) **а 2015 00015** (51) МПК (2015.01)
(22) 05.01.2015 *E02B 9/00*

(71) ШЕРЕМЕТ ДМИТРО ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Шеремет Дмитро Іванович (UA)
(54) ГІДРОЕЛЕКТРОУСТАНОВКА

(21) **а 2013 14814** (51) МПК
(22) 17.12.2013 *E02D 27/12* (2006.01)
E02D 27/34 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)
(72) Самородов Олександр Віталійович (UA), Лучковський Ілля Якович (UA), Муляр Дмитро Леонідович (UA)
(54) ПЛИТНО-ПАЛЬОВИЙ ФУНДАМЕНТ

Е 03

(21) **а 2014 06620** (51) МПК
(22) 13.06.2014 *E03B 3/28* (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Притула Валерій Васильович (UA), Русов Євген
Христофорович (UA), Гоголь Микола Іванович (UA),
Желязко Федір Степанович (UA), Гоголь Олексій
Миколайович (UA)
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ
ІЗ ПОВІТРЯ В ПЕРІОД ІНСОЛЯЦІЇ

Е 04

(21) **а 2015 01380** (51) МПК (2015.01)
(22) 18.02.2015 *E04B 1/80* (2006.01)

E04B 2/00
E04C 1/40 (2006.01)
E04C 2/288 (2006.01)
E04C 2/34 (2006.01)

(71) ГАНЖА ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Ганжа Віталій Вікторович (UA)
(54) БУДІВЕЛЬНИЙ МОДУЛЬ ТА СПОСІБ МОНТАЖУ
БУДІВЕЛЬНИХ МОДУЛІВ

(21) **а 2015 03311** (51) МПК
(22) 02.10.2013 *E04B 5/32* (2006.01)
E04B 5/38 (2006.01)
E04B 5/40 (2006.01)

(31) 2009607
(32) 11.10.2012
(33) NL
(85) 08.05.2015
(86) РСТ/NL2013/050702, 02.10.2013
(71) БАРХОЛД Б.В. (NL)
(72) Плюг Роберт (NL)
(54) РЕШІТЧАСТА СТРУКТУРА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ
АРМУВАЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ ЗАЛІЗОБЕТОННО-
ГО ПЕРЕКРИТТЯ

(21) **а 2015 03810** (51) МПК
(22) 19.09.2013 *E04F 13/06* (2006.01)

(31) 61/710,276
(32) 05.10.2012
(33) US
(31) 13/804,890
(32) 14.03.2013
(33) US
(85) 22.04.2015
(86) РСТ/US2013/060576, 19.09.2013
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)
(72) Розенталь Гай (US), Мойер Кевін (US), Кері Джеймс
(US)
(54) КУТОВА ОЗДОБЛЮВАЛЬНА СТРИЧКА ДЛЯ НА-
СТІННОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ ПЛИТИ

Е 05

(21) **а 2015 03895** (51) МПК (2015.01)
(22) 04.02.2014 *E05B 35/00*

(31) 2389
(32) 09.04.2013
(33) BG
(85) 07.05.2015
(86) РСТ/BG2014/000004, 04.02.2014
(71) МАУЕР ЛОКІНГ СІСТЕМС ЛТД (BG)
(72) Колев Кольо (BG)
(54) КЛЮЧ З ВБУДОВАНИМ РУХОМИМ ЕЛЕМЕНТОМ
І ВІДПОВІДНИЙ ЦИЛІНДРОВИЙ ЗАМОК

(21) **а 2014 12687** (51) МПК (2015.01)
(22) 26.11.2014 **E05B 47/00**

(71) ПЕРВИЙ АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Первий Анатолій Володимирович (UA)
(54) КЕРОВАННИЙ ЗАПІРНО-ВМІСНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **а 2015 04227** (51) МПК
(22) 04.10.2013 **E05D 11/06** (2006.01)
E05F 1/12 (2006.01)
E05F 3/20 (2006.01)
E05F 3/12 (2006.01)

(31) VI2012A000249
(32) 04.10.2012
(33) IT
(31) VI2012A000250
(32) 04.10.2012
(33) IT
(85) 29.04.2015
(86) РСТ/ІВ2013/059121, 04.10.2013
(71) ІН ЕНД ТЕК С.Р.Л. (IT)
(72) Баккетті Лучіано (IT)
(54) ЗАВІСОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДВЕРЕЙ, ВІКОН-
НИЦЬ І ПОДІБНОГО

(21) **а 2015 04198** (51) МПК
(22) 04.10.2013 **E05F 3/12** (2006.01)
E05F 3/20 (2006.01)
E05F 1/12 (2006.01)

(31) VI2012A000254
(32) 04.10.2012
(33) IT
(31) VI2012A000255
(32) 04.10.2012
(33) IT
(85) 29.04.2015
(86) РСТ/ІВ2013/059120, 04.10.2013
(71) ІН ЕНД ТЕК С.Р.Л. (IT)
(72) Баккетті Лучіано (IT)
(54) ЗАВІСОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДВЕРЕЙ, ВІКОН-
НИЦЬ І ПОДІБНОГО

Е 21

(21) **а 2013 14755** (51) МПК
(22) 16.12.2013 **E21B 4/02** (2006.01)
E21B 7/14 (2006.01)

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ
ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA), ГЕТЬМАН ОЛЕКСАНДР
ІВАНОВИЧ (UA), ШУМІНСЬКИЙ ГЕНРІК ГЕНРІКО-
ВИЧ (UA)
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Гер-
манович (UA), Гетьман Олександр Іванович (UA),
Шумінський Генрік Генрікович (UA)
(54) ВИХРОВЕ ТЕПЛОСВЕРДЛО

(21) **а 2015 00588** (51) МПК (2015.01)
(22) 26.01.2015 **E21B 17/00**

(71) БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ (UA), БІ-
ЛЕЦЬКИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ (UA), СЕ-
НЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
СЕНЮШКОВИЧ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
(UA), ЧУДИК ІГОР ІВАНОВИЧ (UA), БІЛЕЦЬКА ІРИ-
НА ЯРОСЛАВІВНА (UA)

(72) Білецький Ярослав Семенович (UA), Білецький Ми-
рослав Семенович (UA), Сенюшкович Микола Во-
лодимирович (UA), Сенюшкович Володимир Ми-
колайович (UA), Чудик Ігор Іванович (UA), Білець-
ка Ірина Ярославівна (UA)

(54) КОНСТРУКЦІЯ НИЗУ ОБСАДНОЇ КОЛОНИ

(21) **а 2014 13265** (51) МПК (2015.01)
(22) 10.12.2014 **E21B 33/00**
C09K 8/00

(31) 14/103,152
(32) 11.12.2013
(33) US
(71) ШЛЮМБЕРГЕР ТЕКНОЛОДЖИ Б.В. (NL)
(72) Лесерф Брюно (US), Кремер Чед (US), Поуп Тімоті
Л. (US), Віллберг Дін М. (US), Усова Зінаїда (US)
(54) СПОСОБИ МІНІМІЗАЦІЇ КІЛЬКОСТІ ЗАКАЧУВА-
НОГО ПРОПАНТУ ДЛЯ ПРОЦЕСУ ГІДРОРОЗРИ-
ВУ ПЛАСТА

(21) **а 2015 02018** (51) МПК
(22) 08.10.2013 **E21C 27/12** (2006.01)
E21C 27/14 (2006.01)
E21C 35/08 (2006.01)

(31) 201210297181.X
(32) 06.08.2012
(33) CN
(31) 201210290392.0
(32) 13.08.2012
(33) CN
(31) 201210293049.1
(32) 13.08.2012
(33) CN
(31) 201210454531.9
(32) 07.11.2012
(33) CN
(31) 201210454532.3
(32) 07.11.2012
(33) CN
(31) 201210454142.6
(32) 07.11.2012
(33) CN
(31) 201210454125.2
(32) 07.11.2012
(33) CN
(31) 201210454001.4
(32) 07.11.2012
(33) CN
(31) 201210596479.0
(32) 28.12.2012
(33) CN

(31) 201310058117.0

(32) 22.02.2013

(33) CN

(31) 201310180610.X

(32) 10.05.2013

(33) CN

(31) 201310221230.6

(32) 01.06.2013

(33) CN

(85) 06.03.2015

(86) РСТ/CN2013/001199, 08.10.2013

(71) ЛЮ СУХУА (CN)

(72) Лю Сухуа (CN)

(54) СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ВИСОТИ ТА/АБО ЗБІЛЬШЕННЯ ШИРИНИ Й ВИПРЯМЛЕННЯ УДАРНОЇ ГОЛОВКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОТИЛЕЖНОГО ЗАГЛИБЛЕННЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ ЗБІЛЬШЕННЯ ВИСОТИ ТА/АБО ЗБІЛЬШЕННЯ ШИРИНИ Й ВИПРЯМЛЕННЯ УДАРНОЇ ГОЛОВКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОТИЛЕЖНОГО ЗАГЛИБЛЕННЯ

Орлова Ганна Герасимівна (UA), Горіянова Олена Володимирівна (UA), Крайсвітний Денис Вікторович (UA)

(54) ПРОХІДНИЦЬКИЙ КОМБАЙН

(21) а 2013 15172 (51) МПК (2015.01)

(22) 24.12.2013

E21C 31/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП" (UA)

(72) Панков Дмитро Іванович (UA), Чуванков Віктор Юрійович (UA)

(54) МЕХАНІЗМ ВІДКЛЮЧЕННЯ РЕДУКТОРА ГІРНИЧОГО КОМБАЙНА

(21) а 2013 15093 (51) МПК (2015.01)

(22) 23.12.2013

E21C 41/00

E21C 47/00

B65G 67/06 (2006.01)

B65G 65/30 (2006.01)

(71) БАБЕНКО ВЛАДИСЛАВ ДМИТРОВИЧ (UA)

(72) Бабенко Владислав Дмитрович (UA)

(54) ПЕРЕВАНТАЖУВАЧ

(21) а 2013 15174 (51) МПК

(22) 24.12.2013

E21C 27/20 (2006.01)

E21C 27/24 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП" (UA)

(72) Полунін Сергій Аркадійович (UA), Нагорний Владислав Віталійович (UA), Толстов Вадим Львович (UA),

Розділ F:

F 04

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи**

F 01

- (21) **а 2014 12249** (51) МПК
(22) 27.12.2013 *F01K 21/04* (2006.01)
F02C 3/30 (2006.01)
- (31) 2013149403
(32) 07.11.2013
(33) RU
(85) 13.11.2014
(86) РСТ/RU2013/001176, 27.12.2013
(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГАЗ-ПРОМ" (RU)
(72) Аксютін Олег Євгенєвич (RU), Єлісєєв Юрій Сергєєвич (RU), Ішков Александр Гаврілович (RU), Казарян Варздат Амаякович (RU), Кличков Михайл Владімірович (RU), Петров Віталій Сільвестрович (RU), Столяревскій Анатолій Яковлевич (RU), Федорченко Дмитрій Геннадьєвич (RU), Хлопцов Валерій Геннадьєвич (RU)
(54) СПОСІБ РОБОТИ І ПРИСТРІЙ ГАЗОТУРБІННОЇ УСТАНОВКИ

F 03

- (21) **а 2015 02188** (51) МПК
(22) 11.09.2013 *F03B 13/18* (2006.01)
- (31) 201210347071.X
(32) 18.09.2012
(33) CN
(85) 12.03.2015
(86) РСТ/CN2013/083301, 11.09.2013
(71) ЮЙ ЮНЬ-ЧАН (CN)
(72) Юй Юнь-Чан (CN)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ ХВИЛЬ

- (21) **а 2013 14910** (51) МПК (2015.01)
(22) 19.12.2013 *F03G 7/00*
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
(72) Єрошенко Валентин Андрійович (UA), Гросу Ярослав Георгійович (UA), Пятілетов Іван Іванович (UA)
(54) ГЕНЕРАТОР МЕХАНІЧНИХ КОЛИВАНЬ НА БАЗІ РЕПУЛЬСИВНИХ КЛАТРАТИВ

- (21) **а 2015 01219** (51) МПК
(22) 12.09.2013 *F04D 25/06* (2006.01)
F04D 25/08 (2006.01)
F04D 29/52 (2006.01)
F04D 29/64 (2006.01)

- (31) 10 2012 109 518.3
(32) 08.10.2012
(33) DE
(85) 05.05.2015
(86) РСТ/EP2013/068925, 12.09.2013
(71) ЕБМ-ПАПСТ МУЛФІНГЕН ГМБХ & КО. КГ (DE), ГЕА КЮБА ГМБХ (DE)
(72) Хелі Томас (DE), Ріглер Петер (DE), Гюнтер Йорг (DE), Секулі Георгіє-Мірча (DE), Корінт Крістоф (DE)
(54) ВЕНТИЛЯТОР, А ТАКОЖ ВІДПОВІДНИЙ НЕСУЧИЙ ЕЛЕМЕНТ

- (21) **а 2015 03214** (51) МПК
(22) 19.09.2013 *F04D 29/42* (2006.01)
F04D 29/58 (2006.01)
F04D 29/52 (2006.01)

- (31) 102012218286.1
(32) 08.10.2012
(33) DE
(85) 08.04.2015
(86) РСТ/EP2013/069425, 19.09.2013
(71) ГЕА КЮБА ГМБХ (DE)
(72) Ортмаєр Зігфрід-Себастьян (DE), Секулі Георгіє-Мірча (DE)
(54) ВЕНТИЛЯТОРНИЙ ПРИСТРІЙ

- (21) **а 2013 15127** (51) МПК
(22) 24.12.2013 *F04F 5/54* (2006.01)
F04D 29/66 (2006.01)

- (71) СРІБНЮК СТЕПАН МИХАЙЛОВИЧ (UA), ЗЕМОГЛЯД ВІКТОРІЯ ДМИТРІВНА (UA), ЗАБИШНИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), МЕДВЕДОВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), МЕДВЕДОВСЬКИЙ ЄВГЕН ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
(72) Срібнюк Степан Михайлович (UA), Земогляд Вікторія Дмитрівна (UA), Забишний Віктор Іванович (UA), Медведовський Валерій Володимирович (UA), Медведовський Євген Валерійович (UA)
(54) СИСТЕМА ЗАХИСТУ ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА ВІД КАВІТАЦІЇ

F 16

- (21) **а 2015 02835** (51) МПК
(22) 28.09.2012 *F16K 1/46* (2006.01)
F16K 1/42 (2006.01)

- (85) 27.03.2015
(86) РСТ/EP2012/004073, 28.09.2012

- (71) ХОЛЬТЕР РЕГЕЛЬАРМАТУРЕН ГМБХ УНД КО. КГ (DE)
 (72) Вангеманн Маттіас (DE), Мюллер Андреас (DE), Фогт Міхаела (DE)
 (54) КЛАПАН ВИСОКОГО ТИСКУ

- (54) УНІВЕРСАЛЬНА СВІТЛОДІОДНА ЛАМПА ДЛЯ БЛИЖНЬОГО ТА ДАЛЬНЬОГО ОСВІТЛЕННЯ

F 25

- (21) а 2013 14846 (51) МПК
 (22) 18.12.2013 F16K 31/122 (2006.01)
 (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)
 (72) Макаренко Андрій Олександрович (UA), Мащенко Олександр Миколайович (UA), Скочко Віктор Володимирович (UA), Устич Володимир Володимирович (UA), Шевцов Євген Іванович (UA), Яценко Олексій Олександрович (UA)
 (54) ПНЕВМОГІДРОКЛАПАН РОЗМЕЖУВАЛЬНИЙ

- (21) а 2013 14532 (51) МПК (2015.01)
 (22) 11.12.2013 F25B 29/00

- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)
 (72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Германович (UA)
 (54) ВИХРОВИЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР

F 26

- (21) а 2015 04785 (51) МПК
 (22) 28.11.2013 F16L 55/24 (2006.01)
 B01D 35/06 (2006.01)
 (31) 201300785
 (32) 19.07.2013
 (33) EA
 (85) 18.05.2015
 (86) РСТ/RU2013/001070, 28.11.2013
 (71) МЕЛЬНИКОВ ПАВЕЛ ЕДУАРДОВИЧ (RU)
 (72) Мельников Павел Едуардович (RU)
 (54) ВУЗОЛ ФІЛЬТРАЦІЇ ВИРОБУ ТРУБОПРОВІДНОЇ АРМАТУРИ

- (21) а 2014 02228 (51) МПК (2015.01)
 (22) 05.03.2014 F26B 11/00
 F26B 3/092 (2006.01)
 F26B 17/00
 A23L 3/00

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)
 (72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Карнаушенко Юлія Вікторівна (UA), Гузенко Василь Володимирович (UA), Мар'єнков Юрій Ігорович (UA)
 (54) УСТАНОВКА ДЛЯ СУШІННЯ М'ЯСА МІДІЇ

F 27

F 21

- (21) а 2013 14856 (51) МПК (2015.01)
 (22) 18.12.2013 F21V 29/00
 (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)
 (72) Перова Тетяна Іванівна (UA), Письменний Олександр Семенович (UA), Письменний Олексій Олександрович (UA), Прокоф'єв Олексій Сергійович (UA), Губаток Руслан Сергійович (UA), Письменний Костянтин Олександрович (UA)

- (21) а 2015 02342 (51) МПК (2015.01)
 (22) 08.10.2012 F27B 21/06 (2006.01)
 F27D 99/00
 F27B 21/08 (2006.01)

- (85) 21.04.2015
 (86) РСТ/EP2012/069845, 08.10.2012
 (71) ОУТОТЕК (ФІНЛЕНД) ОЙ (FI)
 (72) Шулаков-Класс Андрей (DE), Мантей П'єр (DE), Шмідт Євген (DE), Брудний Едґар (DE)
 (54) МАШИНА ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ СИПУЧОГО МАТЕРІАЛУ

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **а 2014 06434** (51) МПК (2015.01)
(22) 10.06.2014 **G01C 21/34** (2006.01)
B64C 19/00
B64C 17/00

- (71) РОМАНЧЕНКО ІГОР СЕРГІЙОВИЧ (UA), ДАНИЛЮК СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA), СЕМЕНЧЕНКО АНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ЛИСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), ТАЧИНІНА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА (UA), ШМАРОВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЧУМАЧЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ВАЛУЙСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ВІКТОРОВИЧ (UA), НІКУЛІН ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ (UA), НОВІКОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
- (72) Романченко Ігор Сергійович (UA), Данилюк Сергій Леонідович (UA), Семенченко Андрій Іванович (UA), Лисенко Олександр Іванович (UA), Тачиніна Олена Миколаївна (UA), Шмаров Валерій Миколайович (UA), Чумаченко Сергій Миколайович (UA), Валуйський Станіслав Вікторович (UA), Нікулін Олександр Федорович (UA), Новіков Валерій Іванович (UA)
- (54) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПОЛЬОТУ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТУ НА ТРАЄКТОРІЯХ БАРАЖУВАННЯ

(21) **а 2014 03045** (51) МПК (2015.01)
(22) 25.03.2014 **G01K 1/00**

(31) 201310683151.7
(32) 12.12.2013
(33) CN
(71) МІКРОЛАЙФ КОРПОРЕЙШН (TW)
(72) Хо Чіа-Чен (TW/TW)
(54) ТЕРМОМЕТР ДЛЯ ЧОЛА

(21) **а 2013 15102** (51) МПК (2015.01)
(22) 23.12.2013 **G01K 7/00**

(71) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Гайський Віталій Олександрович (UA), Гайський Павло Віталійович (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ЗМІНИ ПРОФІЛЮ ПОЛЯ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ

(21) **а 2015 00801** (51) МПК (2015.01)
(22) 02.02.2015 **G01L 5/00**
A01D 34/835 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Говоров Олександр Федорович (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГОЄМНОСТІ ПЕРЕРІЗУВАННЯ СТЕБЕЛ РОСЛИН

(21) **а 2015 00102** (51) МПК
(22) 06.01.2015 **G01M 17/04** (2006.01)

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ДИТЯТЬЄВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
- (72) Дитятьєв Олександр Васильович (UA)
- (54) СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ ДЕМПФУЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ АМОРТИЗАТОРА В ПІДВІСЦІ АВТОМОБІЛЯ

(21) **а 2013 15107** (51) МПК
(22) 23.12.2013 **G01N 21/21** (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Кісельов Володимир Костянтинович (UA), Галуза Олексій Анатолійович (UA), Коленов Іван Вікторович (UA), Кулешов Євген Митрофанович (UA), Мізрахі Сергій Вікторович (UA), Серебрянський Сергій Юрійович (UA)
- (54) КВАЗІОПТИЧНИЙ БАГАТОКУТОВИЙ ТЕРАГЕРЦЕВИЙ ЕЛІПСОМЕТР

(21) **а 2013 15092** (51) МПК
(22) 23.12.2013 **G01N 21/59** (2006.01)

- (71) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Латушкін Олександр Олександрович (UA), Мартинів Олег Вікторович (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СПЕКТРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА ОСЛАБЛЕННЯ СПРЯМОВАНОГО СВІТЛА В МОРСЬКІЙ ВОДІ "IN SITU"

(21) **а 2014 12936** (51) МПК
(22) 03.12.2014 **G01N 27/48** (2006.01)
G01N 27/49 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
- (72) Копілевич Володимир Абрамович (UA), Суровцев Ігор Вікторович (UA), Галімова Валентина Михайлівна (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХРОМУ У ВОДНИХ РОЗЧИНАХ

(21) **а 2015 01126** (51) МПК
(22) 11.02.2015 **G01N 33/49** (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

- (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Устич Олена Василівна (UA), Куцин Олександр Олександрович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Черняк Михайло Михайлович (UA)
 (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ОЛМЕСАРТАНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

(21) а 2013 14752 (51) МПК (2015.01)
 (22) 16.12.2013 G01R 27/26 (2006.01)
 G01N 22/00

- (71) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Луценко Владислав Іванович (UA), Кривенко Олена Владиславівна (UA), Кириченко Олександр Якович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО КОЕФІЦІЄНТА ЗАЛОМЛЕННЯ РЕЧОВИНИ

(21) а 2014 12598 (51) МПК
 (22) 24.11.2014 G01S 13/95 (2006.01)

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)
 (72) Бабкін Станіслав Іванович (UA), Карташов Володимир Михайлович (UA), Толстих Єлизавета Геннадіївна (UA)
 (54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИМІРЮВАННЯ ВЕРТИКАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ВІТРУ РАДІОАКУСТИЧНИМ ЗОНДУВАННЯМ АТМОСФЕРИ

(21) а 2013 14694 (51) МПК
 (22) 16.12.2013 G01S 17/02 (2006.01)
 G01S 17/58 (2006.01)

- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)
 (72) Іванченко Іраїда Олександрівна (UA), Сантоній Володимир Іванович (UA), Будіянська Людмила Михайлівна (UA), Лепіх Ярослав Ілліч (UA)
 (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ПОСТУПАЛЬНОГО РУХУ

(21) а 2013 15096 (51) МПК (2015.01)
 (22) 23.12.2013 G01V 8/00
 G01J 3/44 (2006.01)
 G01S 17/00

- (71) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Запєвалов Олександр Сергійович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ УКЛОНІВ ВОДНОЇ ПОВЕРХНІ

G 03

(21) а 2013 14688 (51) МПК
 (22) 16.12.2013 G03H 1/26 (2006.01)

- (71) УЖГОРОДСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР МАТЕРІАЛІВ ОПТИЧНИХ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Риган Михайло Юрійович (UA), Рубіш Василь Михайлович (UA), Шпирко Григорій Миколайович (UA)
 (54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ЗОБРАЖЕННЯ

G 08

(21) а 2015 02853 (51) МПК (2015.01)
 (22) 03.10.2013 G08B 13/00
 E06B 9/02 (2006.01)
 H01R 13/62 (2006.01)

- (31) 222296
 (32) 09.10.2012
 (33) IL
 (85) 08.05.2015
 (86) РСТ/IL2013/000075, 03.10.2013
 (71) БІ.ЕМ.ЕС. ІНВЕСТМЕНТ ГРУП (Х.А.С.) ЛТД. (IL)
 (72) Ханука Бенні (IL)
 (54) СИСТЕМА СИГНАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ РОЛЕТНИХ ШТОР

(21) а 2015 03033 (51) МПК
 (22) 01.04.2015 G08B 17/06 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кальченко Ярослав Юрійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA)
 (54) ТЕПЛОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ

G 21

(21) а 2014 12423 (51) МПК (2015.01)
 (22) 19.11.2014 G21C 9/00
 E04H 5/02 (2006.01)

- (66) а 2013 15211, 25.12.2013
 (71) КОСМИНА БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ (UA)
 (54) АКТИВНЕ УКРИТТЯ РЕАКТОРНОГО БЛОКУ АТОМНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ НА ВИПАДОК РУЙНУВАННЯ РЕАКТОРНОГО БЛОКУ І ВИКИДУ РАДІОАКТИВНОГО ПИЛУ, А ТАКОЖ У ВИПАДКУ ВЖЕ АВАРІЙНИХ РЕАКТОРНИХ БЛОКІВ, ТОБТО ТАКИХ, ЩО ЧАСТКОВО ПОШКОДЖЕНІ, ЗРУЙНОВАНІ І ВИКИДАЮТЬ РАДІОАКТИВНИЙ ПИЛ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **а 2015 01063** (51) МПК
(22) 10.02.2015 *H01R 39/40* (2006.01)
(71) **ХРОМОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)**
(72) Хромов Андрій Вікторович (UA)
(54) **ЩІТКОВО-КОНТАКТНИЙ ВУЗОЛ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ**

Н 02

(21) **а 2014 11510** (51) МПК (2015.01)
(22) 22.10.2014 *H02N 2/00*
H01L 41/09 (2006.01)
(71) **ЛАВРІНЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**
(72) Богдан Олександр Володимирович (UA), Лавріненко В'ячеслав Васильович (UA), Лавріненко Іванна Вячеславівна (UA)
(54) **П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРИЧНОЇ ПОТУЖНОСТІ**

(21) **а 2015 02268** (51) МПК (2015.01)
(22) 13.03.2015 *H02P 13/00*
H02M 7/00

(71) **ЖИГАЛО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**
(72) Жигало Володимир Олександрович (UA)
(54) **СПОСІБ РОЗДІЛЬНОГО КЕРУВАННЯ ВИПРЯМЛЯЧЕМ**

Н 04

(21) **а 2015 02773** (51) МПК
(22) 24.09.2013 *H04N 19/33* (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
H04N 19/61 (2014.01)
H04N 19/70 (2014.01)
H04N 19/187 (2014.01)
H04N 19/12 (2014.01)
H04N 19/85 (2014.01)
H04N 19/40 (2014.01)

(31) 61/706,480
(32) 27.09.2012
(33) US
(85) 27.03.2015
(86) РСТ/US2013/061352, 24.09.2013
(71) **ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗІН КОРПОРЕЙШН (US)**
(72) Іннь Пен (US), Лу Таожань (US), Чень Тао (US)
(54) **ОБРОБКА МІЖРІВНЕВОГО ЕТАЛОННОГО ЗОБРАЖЕННЯ ДЛЯ МАСШТАБОВАНOSTІ СТАНДАРТИВ КОДУВАННЯ**

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **108933** (51) МПК (2015.01)
A01B 1/00
A01B 1/02 (2006.01)
- (21) а 2013 14066 (22) 03.12.2013
(24) 25.06.2015
(72) Баско Станіслав Олександрович (UA)
(73) **БАСКО СТАНІСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Танкістів, 24, кв. 23, м. Сєверодонецьк, Луга-
нська обл., 93408 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНА РЕВЕРСНА ЛОПАТА АБО ВИЛА ПО-
ЛЕГШЕНОГО ВИКОРИСТАННЯ**
- (57) Ручне знаряддя для обробітку ґрунту, що містить де-
ржак, на якому закріплено лезо лопати або вил, яке ві-
дрізняється тим, що на держаку поблизу леза ло-
пати або вил змонтована дугоподібна опора, що скла-
дається з двох стійок та дуги, яка має зубці-ґрунтоза-
чепи, на початку і на кінці, та шипи-ґрунтозачепи в се-
редній її частині, і розташована в площині, близькій до
перпендикулярної осі держака, та площині леза лопати
або вил, а у верхній частині держака, для перенесе-
ння і повороту порції ґрунту, змонтовано важіль обе-
ртання під кутом, близьким до 90 градусів, до осі де-
ржака, що спрямований від працюючого в напрямку,
зручному для роботи, при цьому дугова опора та ва-
жіль обертання виконані з можливістю їх фіксації в рі-
зних положеннях за допомогою вузлів фіксації.

- (11) **108969** (51) МПК (2015.01)
A01C 17/00
A01C 15/10 (2006.01)
B65D 88/64 (2006.01)
- (21) а 2014 09904 (22) 09.09.2014
(24) 25.06.2015
(72) Мойсеєнко Володимир Костянтинович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕ-
ХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГО-
СПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРА-
РНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківсь-
кий р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **ВОРУШИЛКА НАВІСНОЇ МАШИНИ ДЛЯ РОЗСІВА-
ННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ**

- (57) 1. Ворушилка навісної машини для розсівання міне-
ральних добрив, яка містить бункер з днищем, в ко-
троду виконаний принаймні один висівний отвір з за-
слінкою для регулювання його живого перерізу і че-
рез отвір в днищі в бункер проходить вал, з'єднаний
з механізмом приводу, на верхньому кінці котрого над
днищем розміщений тримач, до якого закріплені паль-
ці, спрямовані у бік днища, яка відрізняється тим, що
на верхньому кінці вала нерухомо змонтований екс-
центрик, а тримач, шарнірно встановлений на ексце-
нтрику, розміщений біля висівного отвору і шарнірно
з'єднаний з упором, нерухомо закріпленим до днища.
2. Ворушилка за п. 1, яка відрізняється тим, що от-
вір для шарнірного з'єднання тримача з упором вико-
наний довгастим, довжина якого не менше суми по-
двоєного ексцентриситету ексцентрика і діаметра упо-
ра, закріпленого до днища, а його ширина не менша
діаметра цього упора.
3. Ворушилка за п. 1, яка відрізняється тим, що три-
мач шарнірно з'єднаний з упором, нерухомо закріпле-
ним до днища, через важіль, нерухомо з'єднаний з три-
мачем.
4. Ворушилка за п. 3, яка відрізняється тим, що ва-
жіль, нерухомо з'єднаний з тримачем, виконаний із пруж-
ного матеріалу і у вертикальній площині є дугоподі-
бним, а отвір у важелі для з'єднання з упором, нерухо-
мо закріпленим до днища, виконаний круглим.

- (11) **108937** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
A01D 17/02 (2006.01)
A01D 17/04 (2006.01)
A23N 7/02 (2006.01)
- (21) а 2013 14495 (22) 11.12.2013
(24) 25.06.2015
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Калетнік Гри-
горій Миколайович (UA), Гриник Ігор Володимирович
(UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Адамчук Ва-
лерій Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ
КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебуль-
боплодів, що складається із зв'язаних між собою ра-
ми, подавального транспортера, відбивної щітки, по-
рожнистого очисника, який зв'язаний з приводом в обе-
ртальний рух і утворений встановленими з зазора-
ми круглими прутками, усередину якого встановлений
привідний розподільник вороху, а також очисної гір-
ки й вивантажувального транспортера, який відріз-

няється тим, що усередині порожнистого очисника, який має форму сплюсненого еліпсоїда обертання, розташований розподільник вороху, виконаний у вигляді встановлених співвісно двох привідних циліндричних бітерів, що мають протилежні напрями обертальних рухів, які знаходяться на верхній частині загального рухомого кронштейна, що розташований знизу, при цьому нижній кінець кронштейна встановлений у нерухому вертикальну напрямну, спирається на пружину стиснення і кінематично зв'язаний з механізмом коливальних рухів у вертикальній площині.

(11) 108936 (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
A01D 17/02 (2006.01)

(21) а 2013 14494 (22) 11.12.2013
(24) 25.06.2015

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Калетнік Григорій Миколайович (UA), Гриник Ігор Володимирович (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що складається із зв'язаних між собою рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, який зв'язаний з приводом в обертальний рух і утворений встановленими з зазорами круглими прутками, усередину якого встановлений привідний розподільник вороху, а також очисної гірки й вивантажувального транспортера, який відрізняється тим, що порожнистий очисник, який має форму сплюсненого еліпсоїда обертання, містить усередині розподільник вороху, виконаний у вигляді встановленого на кінці консольного привідного вала, розташованого знизу, конуса, спрямованого вершиною догори, при цьому конусна поверхня розподільника вороху містить концентричні дугоподібні виступи, на торцевій зовнішній його поверхні закріплені рівнодідалено чотири напівкруглі еластичні лопаті, а верхня частина має циліндричний виступ.

(11) 108934 (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
A01D 17/14 (2006.01)

(21) а 2013 14098 (22) 04.12.2013
(24) 25.06.2015

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Гриник Ігор Володимирович (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Білоус Андрій Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має в середній частині порожнє циліндричне кільце овального поперечного перерізу, який зв'язаний з приводом в обертальний рух і утворений встановленими з зазорами круглими прутками, усередину якого встановлений привідний розподільник вороху, а також очисної гірки й вивантажувального транспортера, який відрізняється тим, що порожнистий очисник, який має форму сплюсненого еліпсоїда обертання, містить усередині розподільник вороху, виконаний у вигляді встановленого на кінці консольного привідного вала, розташованого знизу, сферичного шарніра, на якому похило встановлений плоский диск, при цьому нижня частина плоского диска і консольний вал зв'язані між собою механізмом зміни і фіксації кутів нахилу диска, зовнішня робоча поверхня плоского диска містить, розташовані по колу, прямокутні виступи, а напрями обертальних рухів очисника і розподільника протилежні.

(11) 108941 (51) МПК (2015.01)
A01D 34/835 (2006.01)
A01D 41/14 (2006.01)
A01D 47/00

(21) а 2014 01651 (22) 20.07.2012
(24) 25.06.2015

(31) 1112453.4

(32) 20.07.2011

(33) GB

(86) PCT/EP2012/064352, 20.07.2012

(72) Нюрнберг Александер (DE), Елер Вольфганг (DE)

(73) СІЕНЕЙЧ БЕЛДЖИУМ Н.В.

Leon Claeyssstraat 3A, B-8210 Zedelgem, Belgium (BE)

ЕСМ ЕННЕПЕТАЛЕР ШНАЙД- УНД МЕТЕХНИК ГМБХ УНД КО. КГ

Kolner Strasse 29, 58256 Ennepetal, Germany (DE)

(54) ВУЗОЛ ЖНИВАРКИ ДЛЯ ЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) 1. Вузол (10) жниварки для збиральної машини, що має жниварку (12), яка містить основну різальну головку (14) для зрізування сільськогосподарської культури і транспортування зрізаної сільськогосподарської культури в подавальний механізм (15) для подачі зрізаної сільськогосподарської культури в горловину механізму обробки сільськогосподарської культури, і також містить додаткову різальну головку (16) ножицного типу, що йде позаду основної різальної головки (14), для зрізування стебел, що залишаються основною різальною головкою після себе, при цьому додаткова різальна головка (16) з'єднана із задньою частиною жниварки (12) і спирається на взаємодіючі із землею вузли котків, який відрізняється тим, що вузли котків містять щонайменше один опорний коток (22), що має безперервну по окружності, взаємодіючу із землею зовнішню поверхню, виконану з можливістю здійснення попередньої обробки щонайменше одного з пожнивних залишків і ґрунту.

2. Вузол жниварки за п. 1, в якому опорні котки (22) продовжуються по суті на повну ширину зрізування додаткової різальної головки.

3. Вузол жнивarki за п. 1 або 2, в якому кожний опорний коток (22) має множину лопатей (26), які продовжуються по суті в осьовому напрямку і рознесені одна від одної по окружності.
4. Вузол жнивarki за п. 3, в якому лопаті (26) скошені для того, щоб йти по спіральній траєкторії.
5. Вузол жнивarki за п. 3 або 4, в якому радіально зовнішні краї лопатей (26) виконані з можливістю проникнення під час роботи в землю.
6. Вузол жнивarki за п. 5, в якому радіально зовнішні краї лопатей (26) виконані зубчатими.
7. Вузол жнивarki за п. 6, в якому зубці являють собою симетричні трикутники з тупим кутом на своїх кінцях.
8. Вузол жнивarki за будь-яким з пп. 3-7, в якому кожний опорний коток містить множину рознесених в осьовому напрямку дисків (25), до яких прикріплені лопаті (26).
9. Вузол жнивarki за п. 8, в якому лопаті (26) виконані з можливістю знімання з дисків (25).
10. Вузол жнивarki за п. 1 або 2, в якому кожний опорний коток (22) служить як ґрунтообробне знаряддя і містить множину рознесених дисків (46), встановлених на загальному валу.
11. Вузол жнивarki за п. 10, в якому площини дисків (46) нахилені відносно напрямку руху жнивarki (12).
12. Вузол жнивarki за будь-яким попереднім пунктом, в якому опорні котки (22) не мають силового приводу і обертаються за рахунок зчеплення із землею.
13. Вузол жнивarki за будь-яким попереднім пунктом, в якому опорні котки (22) розташовані позаду додаткової різальної головки на відстані, що не перевищує довжину стебел незрізаної сільськогосподарської культури.
14. Вузол жнивarki за будь-яким попереднім пунктом, в якому додаткова різальна головка (16) спирається на множину взаємно зчленованих, взаємодіючих із землею опорних котків.
15. Вузол жнивarki за п. 14, в якому додаткова різальна головка (14) утворена єдиним гнучким різальним брусом ножичного типу.
16. Вузол жнивarki за п. 14, в якому додаткова різальна головка (16) містить окремі секції (16a, 16b, 16c), що опираються на рами, які гнучко з'єднані одна з одною.
17. Вузол жнивarki за будь-яким попереднім пунктом, в якому щонайменше деякі секції (16b, 16c) додаткової різальної головки (16) спираються на рами, які містять посилюючу поперечну балку (20) над вузлами котків.
18. Вузол жнивarki за п. 17, в якому поперечна балка (20) містить засіб прикріплення (40) для сільськогосподарського знаряддя (46) для додаткової обробки поживних залишків і/або ґрунту.
19. Вузол жнивarki за будь-яким попереднім пунктом, в якому взаємодіючі із землею вузли котків містять вузькі котки (24), між якими розташовані опорні котки (22), при цьому вузькі котки виконані з можливістю підтримки додаткового зрізуючого засобу (16) після видалення опорних котків (22).

- (21) а 2012 00875 (22) 11.06.2010
 (24) 25.06.2015
 (31) 61/221,186
 (32) 29.06.2009
 (33) US
 (31) 09075284.1
 (32) 01.07.2009
 (33) EP
 (86) PCT/EP2010/003507, 11.06.2010
 (72) Де Блок Марк (BE)
 (73) БАЙЄР КРОПСАЄНС НВ
 J. E. Mommaertslaan 14, 1831 Diegem, Belgium (BE)
- (54) СПОСІБ ВІДБОРУ ПОПУЛЯЦІЇ РОСЛИН АБО НАСІННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕПІГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНИХ ПОПУЛЯЦІЙ
- (57) 1. Спосіб відбору популяції рослин або насіння з високою ефективністю використання енергії, підвищеною життєздатністю, підвищеною здатністю до врожаю або підвищеною стійкістю до несприятливих абіотичних умов який включає наступні етапи:
 а) забезпечення популяції, що складається із сукупності окремих рослин, які є генетично однорідними;
 б) ізолювання тканинного зразка або експланту з окремих рослин вказаної популяції у спосіб, який дає змогу подальшого культивування вказаних зразків окремих рослин;
 с) необов'язково, культивування вказаних тканинних зразків або експлантів за умов, які активують метаболізм вказаних рослин;
 d) визначення швидкості клітинного дихання вказаних окремих рослин шляхом аналізу вказаних зразків вибраних рослин, де вказану швидкість клітинного дихання визначають шляхом вимірювання електронного транспорту через мітохондріальний респіраторний ланцюг;
 е) відбір низки рослин, які відрізняються тим, що вказаний зразок виявляє швидкість клітинної експірації, що є нижчою, переважно, істотно нижчою, ніж середнє значення клітинного дихання зразків з вказаної популяції;
 f) вирощування відібраних рослин і розмноження з кожної відібраної рослини лінії клонованого потомства рослин;
 g) визначення ефективності використання енергії для кожної лінії клонованого потомства рослин, де вказана ефективність використання енергії визначається:
 i) шляхом
 1) визначення швидкості клітинного дихання у вказаному зразку шляхом вимірювання електронного транспорту через мітохондріальний респіраторний ланцюг;
 2) визначення вмісту НАДН і НАДФН у вказаному зразку; та
 3) ділення величини вмісту НАДН і НАДФН на швидкість клітинного дихання для визначення ефективності використання енергії;
 ii) шляхом вимірювання вмісту аскорбату у вказаному зразку;
 iii) шляхом вимірювання вмісту НАДН і НАДФН у вказаному зразку;
 iv) шляхом вимірювання активності комплексу І мітохондріального дихального ланцюга у вказаному зразку; або
 v) шляхом вимірювання фотодихання у вказаному зразку;

(11) 108851

(51) МПК (2015.01)
 A01H 4/00
 A01H 3/00

h) відбір лінії клонованих рослин, яка відрізняється тим, що вказана ефективність використання енергії є вищою, ніж середнє значення ефективності використання енергії всіх ліній клонованого потомства рослин, переважно відбір лінії клонованого потомства рослин з найвищою ефективністю використання енергії;

i) вирощування популяції окремих рослин з зазначеної відібраної лінії клонованого потомства рослин; i j) відтворення щонайменше один раз етапів від b) до i) на зазначеній наступній популяції.

2. Спосіб за п. 1, в якому вказані окремі рослини є генетично ідентичними.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому вказані окремі рослини являють собою подвійні гаплоїдні рослини.

4. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому вказані окремі рослини одержують шляхом вегетативної репродукції.

5. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому вказані рослини являють собою інбредні рослини.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, в якому вказаний етап j) повторюється щонайменше двічі.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, в якому вказаний етап j) повторюється щонайменше п'ять разів.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, в якому вказане розмноження кожної з відібраних рослин лінії клонованого потомства рослин досягається шляхом самозапилення вказаної рослини і збиранням насіння.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, в якому вказане розмноження кожної з відібраних рослин лінії клонованого потомства рослин досягається шляхом вегетативного розмноження.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, в якому вказані рослини з високою ефективністю використання енергії ідентифікуються за допомогою

a) визначення швидкості клітинного дихання у вказаному зразку і щонайменше одного з параметрів:

i) вмісту аскорбату у вказаному зразку;

ii) вмісту НАД(Ф)Н у вказаному зразку;

iii) активності комплексу I мітохондріального дихального ланцюга у вказаному зразку; або

iv) фотодихання у вказаному зразку;

b) ідентифікації рослин з низькою швидкістю клітинного дихання у вказаному зразку і високим вмістом аскорбату або високою активністю комплексу I дихального ланцюга або низькою швидкістю фотодихання.

11. Спосіб за п. 10, в якому швидкість вказаного клітинного дихання знаходиться між 85 і 95 % швидкості клітинного дихання контрольних рослин.

12. Спосіб за п. 10, в якому вказаний вміст НАД(Ф)Н знаходиться між 95 і 105 % вмісту НАД(Ф)Н контрольної рослини.

13. Спосіб за п. 10, в якому активність вказаного комплексу I мітохондріального дихального ланцюга знаходиться між 120 до 140 % активності контрольної рослини.

14. Спосіб за п. 10, в якому вказаний вміст аскорбату знаходиться між 150 до 220 % вмісту аскорбату контрольної рослини.

15. Спосіб за п. 10, в якому вказана швидкість фотодихання знаходиться між 80 до 92 % фотодихання контрольної рослини.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 1-15, в якому вказаний тканинний зразок ізолюється шляхом відокремлення гіпокотилу від епикотилу, внаслідок чого гіпокотиль включає вказаний зразок, а епикотиль далі вирощується у рослину.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, в якому вказана рослина являє собою олійну редьку (*Brassica*), рослину томатів або рису.

18. Спосіб за будь-яким із пп. 1-17, в якому вказане культивування вказаних тканинних зразків або експлантів за умов, які активують метаболізм вказаних рослин, здійснюється за умов, що імітують умови посухи.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 1-17, в якому вказане культивування вибраних тканинних зразків або експлантів за умов, які активують метаболізм вказаних рослин, здійснюється на середовищі, що містить поліетиленгліколь.

20. Спосіб одержання популяції рослин або насіння з підвищеною здатністю до врожаю, який включає відбір рослин або насіння з високою ефективністю використання енергії способом за будь-яким із пп. 1-19.

21. Спосіб за п. 20, в якому вказані рослини далі схрещуються з іншою рослиною.

22. Спосіб одержання популяції рослин або насіння з підвищеною життєздатністю і/або підвищеною стійкістю до несприятливих абіотичних умов, який включає відбір популяції рослин або насіння з високою ефективністю використання енергії способом за будь-яким з пп. 1-19.

23. Спосіб підвищення врожайності, який включає:

a) одержання популяції рослин або насіння за п. 22;

b) вирощування вказаних рослин або насіння у польових умовах;

c) одержання врожаю від вказаних рослин або насіння.

24. Спосіб одержання гібридної рослини або гібридного насіння з високою врожайністю чи стійкістю до несприятливих абіотичних умов, який включає:

a) відбір популяції рослин з високою ефективністю використання енергії способом за будь-яким із пп. 1-19 для принаймні однієї батьківської інбредної рослини;

b) схрещування рослини вказаної популяції з іншою інбредною рослиною;

c) виділення гібридного насіння від вказаного схрещування; i

d) необов'язково, вирощування гібридних рослин з вказаного насіння.

25. Спосіб за п. 24, в якому популяція рослин з високою ефективністю використання енергії, одержана способом за будь-яким із пп. 1-19 вибирається для обох батьківських інбредних рослин.

26. Спосіб за п. 24 або п. 25, в якому вказана одна батьківська рослина є рослиною із чоловічою стерильністю і підтримання вказаної батьківської рослини потребує застосування підтримуючої лінії, яка додатково характеризується тим, що популяція рослин з високою ефективністю використання енергії, одержана способом за будь-яким із пп. 1-19 також вибирається як підтримуюча лінія.

27. Популяція рослин, одержана способом за будь-яким із пп. 1-19.

28. Рослина з високою ефективністю використання енергії, одержана способом за будь-яким із пп. 1-19, яка відрізняється тим, що вказана рослина має низьку швидкість клітинного дихання і щонайменше одну з наступних характерних особливостей:

i) високий вміст аскорбату;

ii) високий вміст НАД(Ф)Н;

iii) високу активність комплексу і дихального ланцюга; або

iv) низьке фотодихання,

де вказана швидкість клітинного дихання знаходиться між 85 і 95 % швидкості клітинного дихання контрольної рослини.

29. Рослина за п. 28, в якій вказаний вміст НАД(Ф)Н знаходиться між 95 до 105 % вмісту НАД(Ф)Н контрольної рослини.

30. Рослина за будь-яким із пп. 28-29, в якій активність комплексу I вказаного дихального ланцюга становить від 120 до 140 % активності комплексу I дихального ланцюга контрольної рослини.

31. Рослина за будь-яким із пп. 28-29, в якій вказаний вміст аскорбату знаходиться між 150 до 220 % вмісту аскорбату контрольної рослини.

32. Рослина за будь-яким із пп. 28-29, в якій швидкість фотодихання вказаної рослини становить від 80 до 92 % швидкості фотодихання контрольної рослини.

33. Рослина за будь-яким із пп. 28-32, в якій вказана рослина являє собою гібридну рослину.

34. Рослина за будь-яким із пп. 28-33, яка є рослиною зі швидшим ростом, вищою врожайністю чи продукцією біомаси за умов обмеженого водопостачання, ніж у ізогенної контрольної рослини.

ним з пп. 1-3 і прийнятні з точки зору сільського господарства ад'юванти і/або носії.

5. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю, що включає контактування рослинності або ділянки її вирощування з, або внесення в ґрунт або воду гербіцидно-ефективної кількості синергічної гербіцидної суміші, що містить гербіцидно-ефективну кількість (а) флуороксипіру або прийнятної з точки зору сільського господарства солі або складного ефіру і (b) гербіциду, що інгібує ALS, для запобігання сходів або росту рослинності.

6. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю, що включає контактування рослинності або ділянки її вирощування з, або внесення в ґрунт або воду гербіцидно-ефективної кількості синергічної гербіцидної суміші, що містить гербіцидно-ефективну кількість (а) флуороксипіру або прийнятної з точки зору сільського господарства солі або складного ефіру і (b) гербіциду, що інгібує ALS, для запобігання сходів або росту рослинності,

де гербіцидом, що інгібує ALS, є пеноксилам, і де пеноксилам наносять в нормі приблизно від 4 г а.і./га до 100 г а.і./га і флуороксипір наносять в нормі приблизно від 50 г к.е./га до 560 г к.е./га.

7. Спосіб за п. 5 або 6, в якому небажаною рослинністю є сесбанія росла, каперонія болотна, очерет тризубцевий, подорожник ланцетолистий або плоскуха звичайна.

8. Спосіб захисту еремохлої змієхвості і соняшнику від характерних шкідливих впливів пеноксиламу і флуороксипіру, що включає контактування еремохлої змієхвості або соняшнику з, або нанесення на ділянку, що культивується, безпечної кількості синергічної суміші, що містить флуороксипір або прийнятну з точки зору сільського господарства сіль, або складний ефір і пеноксилам.

9. Спосіб за п. 8, в якому масове співвідношення флуороксипіру (к.е.) до пеноксиламу (а.і.) знаходиться в діапазоні від 1:2 до 140:1, переважно від 3:1 до 13,3:1.

10. Спосіб за п. 8 або 9, в якому пеноксилам наносять в нормі приблизно від 4 г а.і./га до 100 г а.і./га і флуороксипір наносять в нормі приблизно від 50 г к.е./га до 560 г к.е./га.

11. Спосіб за будь-яким одним з пп. 5-7, в якому небажану рослинність контролюють в рисі, хлібних і зернових культурах, пасовищах, пасовищних угіддях, при промисловій боротьбі з рослинністю (ПБР) і газонах.

12. Спосіб за п. 11, в якому небажану рослинність контролюють в рисі.

13. Спосіб за будь-яким одним з пп. 5-12, в якому флуороксипір являє собою складний метиловий ефір флуороксипіру.

14. Спосіб за будь-яким одним з пп. 5-13, в якому компоненти синергічної суміші наносять або окремо, або як частину багатоконпонентної гербіцидної системи.

(11) 108866

(51) МПК

A01N 43/54 (2006.01)

A01N 43/40 (2006.01)

A01P 13/02 (2006.01)

(21) а 2012 06363

(22) 27.10.2010

(24) 25.06.2015

(31) 61/255,689

(32) 28.10.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/054221, 27.10.2010

(72) Манн Річард (US), Уеймер Монте (US), Маквей-Нельсон Андреа (US), Елліс Ендрю (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЕНСІЗ ЕЛЕЛСІ

9330 Zionsville Road, Indianapolis, Indiana 46268, United States of America (US)

(54) СИНЕРГІЧНА ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ФЛУРОКСИПІР І ПЕНОКСУЛАМ, ГАЛОСУЛЬ-ФУРОН-МЕТИЛ, ІМАЗАМОКС АБО ІМАЗЕТАПІР

(57) 1. Синергетична гербіцидна суміш, що містить гербіцидно-ефективну кількість (а) флуороксипіру або прийнятної з точки зору сільського господарства солі, або складного ефіру і (b) гербіциду, що інгібує ацетолат-синтазу (ALS), де гербіцидом, що інгібує ALS, є пеноксилам, і де масове співвідношення флуороксипіру (кислотний еквівалент) до пеноксиламу (активний інгредієнт) знаходиться в діапазоні від 2,8:1 до 22,7:1.

2. Суміш за п. 1, в якій масове співвідношення флуороксипіру (к.е.) до пеноксиламу (а.і.) складає 2,8:1, 3:1, 3,3:1, 4,4:1, 6,7:1, 7:1, 8,3:1, 9,3:1, 13,3:1 або 22,7:1.

3. Суміш за п. 1 або 2, в якій флуороксипір або прийнятна з точки зору сільського господарства сіль, або складний ефір являє собою складний метиловий ефір флуороксипіру.

4. Гербіцидна композиція, що містить гербіцидно-ефективну кількість гербіцидної суміші за будь-яким од-

(11) 108922

(51) МПК (2015.01)

A01N 43/90 (2006.01)

A01P 13/00

C07D 213/79 (2006.01)

(21) а 2013 10364

(22) 24.01.2012

(24) 25.06.2015

(31) 61/435,925

(32) 25.01.2011

(33) US

(86) РСТ/US2012/022286, 24.01.2012

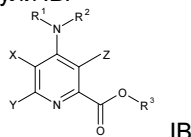
(72) Йеркс Карла Н. (US), Лоу Крістіан Т. (US), Еккельбарджер Джозеф Д. (US), Епп Джеффри Б. (US), Гюнтенспергер Катеріне А. (US), Сіддалл Томас Л. (US), Шмітцер Пол Р. (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ

9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, United States of America (US)

(54) СКЛАДНІ АРИЛАЛКІЛОВІ ЕФІРИ 4-АМІНО-6-(ЗАМІЩЕНИЙ ФЕНІЛ)ПІКОЛІНАТИВ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДІВ

(57) 1. Сполука формули ІВ:



де

X являє собою Н або F;

Y являє собою галоген, C₁-C₈-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл або феніл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁-C₃-алкілу, C₃-C₆-циклоалкілу, C₁-C₃-алкокси, C₁-C₃-галогеналкілу, C₁-C₃-галогеналкокси, ціано, нітро, NR¹R², або де два суміжні замісники, взяті разом, являють собою -O(CH₂)_n-O- або -O(CH₂)_n-, де n=1 або 2;

Z являє собою галоген або C₂-C₄-алкеніл;

R¹ і R² незалежно являють собою Н, C₁-C₆-алкіл або C₁-C₆-ацил;

R³ являє собою незаміщений або заміщений C₇-C₁₁-арилалкіл.

2. Сполука за п. 1, де X являє собою Н.

3. Сполука за п. 1, де X являє собою F.

4. Сполука за п. 1, де Y являє собою заміщений феніл.

5. Сполука за п. 1, де Z являє собою Cl.

6. Сполука за п. 1, де R¹ і R² являють собою Н.

7. Сполука за п. 1, де R³ являє собою бензил.

8. Сполука за п. 1, де R³ являє собою незаміщений або орто-, мета- або пара-монозаміщений бензил.

9. Гербіцидна композиція, що містить гербіцидно ефективну кількість сполуки формули ІВ за п. 1, в суміші з прийнятним з точки зору сільського господарства допоміжним засобом або носієм.

10. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю, що включає приведення в контакт рослинності або її локусу за допомогою нанесення на листя або шляхом поливу, або шляхом внесення в ґрунт або воду для запобігання появи рослинності гербіцидно ефективною кількістю сполуки формули ІВ за п. 1.

11. Спосіб вибіркової боротьби з небажаною рослинністю на післясходовій стадії в присутності рису, пшениці або кормових рослин, який включає застосування до вказаної небажаної рослинності гербіцидно ефективною кількістю сполуки формули ІВ за п. 1 або їх гербіцидної композиції.

(21) а 2012 13180

(22) 14.10.2010

(24) 25.06.2015

(31) 10 2010 018 220.6

(32) 23.04.2010

(33) DE

(86) РСТ/EP2010/006278, 14.10.2010

(72) Бацак Ерхард (DE), Фрайхерр фон Таутфьоус Андреас (DE/CH)

(73) БАЦАК ЕРХАРД

Kückshauser Strasse 74, 44265 Dortmund, Germany (DE)

ФРАЙХЕРР ФОН ТАУТФЬОУС АНДРЕАС

Gässli 21, CH-8156 Oberhasli, Switzerland (DE/CH)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СОНЯШНИКОВОГО ШРОТУ ПІСЛЯ ЕКСТРАГУВАННЯ

(57) 1. Спосіб приготування соняшникового шроту після екстрагування для одержання протеїнів, причому частинки з висівкових частин насінин і налиплих протеїнів шроту після екстрагування відокремлюють одна від одної за допомогою просіювання, який відрізняється наступними технологічними операціями: подрібнювання шроту за рахунок розбивки в ударно-відбивних млинах і/або рифлених валках, просіювання одержаної суміші з великих і дрібних частинок, розділення шкірки рослин (мезги) і протеїнів за рахунок використання води, висушування складових частинок, і запресування дерев'янистих складових частин у гранули як паливо для виробництва енергії, при цьому виконують щонайменше дві операції подрібнювання в ударно-відбивному млині і/або рифлених валках з наступним просіюванням перед водяним розділенням, та при цьому відповідну суміш піддають розбивці тривалістю від 5 до 30 секунд.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що розділення шкірки рослин (мезги) і протеїнів виконують за рахунок поміщення у водовіддільник і добування плаваючих частин і осідаючих частин.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що великі складові частини, які залишаються після щонайменше однієї операції подрібнювання і операції просіювання, зрощують і після часу, який служить для розбухання протеїнів, витримування, відокремлюють протеїни від дерев'янистих складових частин за рахунок віджимних сит і/або віджимних валків.

4. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який відрізняється операцією сушіння вироблених фракцій частин рослин і протеїнів.

5. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який відрізняється операцією розділення за допомогою повітряної сепарації.

6. Установка для здійснення способу за одним з попередніх пунктів, яка відрізняється щонайменше двома ударно-відбивними млинами (3) і/або розмельними установками (16) з рифленими валками, системою (5) водяного розділення, а також водовіддільником, сушильними пристроями, бункерами (2, 10) для шроту після екстрагування і одержаних продуктів, а також відповідними транспортувальними пристроями між елементами установки.

7. Установка за п. 6, яка відрізняється пристроєм (8) для виробництва гранул.

8. Установка за п. 6 або п. 7, яка відрізняється тим, що система водяного розділення утворена за допо-

A 23

(11) 108880

(51) МПК (2015.01)

A23J 1/14 (2006.01)

B07B 1/15 (2006.01)

B07B 9/00

могою транспортера (17) із пристроєм (18) зрошування, а також після включенням віджимним пристроєм (19, 21).

- (11) **108877** (51) МПК
A23L 1/22 (2006.01)
A24B 15/28 (2006.01)
- (21) а 2012 11487 (22) 28.03.2011
(24) 25.06.2015
(31) 61/318,200
(32) 26.03.2010
(33) US
(86) РСТ/ІВ2011/001133, 28.03.2011
(72) Монджія Гейган (US)
(73) ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)
- (54) СПОСІБ ТА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ СИСТЕМИ ДОВГОТРИВАЛОГО ВИДІЛЕННЯ АРОМАТУ ТА СМАКУ
- (57) 1. Їстівна капсула зі змінним ароматом та смаком, яка включає в себе:
серцевину, яка містить концентрований ароматизатор;
внутрішню оболонку, яка по суті оточує згадану серцевину й яка містить такий самий ароматизатор у концентрації, нижчій, ніж у серцевині; та
зовнішню оболонку, яка по суті оточує внутрішню оболонку й яка містить такий самий ароматизатор у концентрації, нижчій, ніж у внутрішній оболонці.
2. Їстівна капсула зі змінним ароматом та смаком за п. 1, яка відрізняється тим, що концентрований ароматизатор присутній у кількості, достатній для того, щоб спричинити відчуття терпкості, гіркоти, печіння та/або болю за відсутності попереднього піддавання дії того самого ароматизатора в нижчій концентрації.
3. Їстівна капсула зі змінним ароматом та смаком за п. 1, яка відрізняється тим, що включає в себе одну або декілька додаткових оболонок, кожна з яких оточує попередню оболонку і містить згаданий ароматизатор у такій концентрації, яка є нижчою, ніж у попередній оболонці.
4. Їстівна капсула зі змінним ароматом та смаком за п. 3, яка відрізняється тим, що загальна кількість оболонок становить щонайменше п'ять.
5. Їстівна капсула зі змінним ароматом та смаком за п. 4, яка відрізняється тим, що загальна кількість оболонок становить щонайменше десять.
6. Їстівна капсула зі змінним ароматом та смаком за п. 1, яка відрізняється тим, що серцевина і оболонка капсули містять речовину, вибрану з групи, яку складають цукри, смоли та/або високомолекулярні спирти.
7. Їстівна капсула зі змінним ароматом та смаком за п. 1, яка відрізняється тим, що маса капсули зі змінним ароматом та смаком становить менше ніж один грам.
8. Їстівна капсула зі змінним ароматом та смаком за п. 7, яка відрізняється тим, що маса капсули зі змінним ароматом та смаком становить менше ніж 500 мг.
9. Їстівна капсула зі змінним ароматом та смаком за п. 8, яка відрізняється тим, що маса капсули

зі змінним ароматом та смаком становить менше ніж 200 мг.

10. Виріб, що надає насолоду при пероральному вживанні, який включає в себе щонайменше одну капсулу зі змінним ароматом та смаком за п. 1.

11. Виріб, що надає насолоду при пероральному вживанні, за п. 10 у вигляді таблетки, пластинки, жувальної гумки, губчастого матеріалу, піни, крему, пігулки або волокнини, або у вигляді, прийнятному для вміщення у пакетики.

12. Бездимний тютюновий виріб, який включає в себе щонайменше одну капсулу зі змінним ароматом та смаком за п. 1.

13. Спосіб виготовлення їстівної капсули зі змінним ароматом та смаком, який включає такі операції: нанесення на серцевину, яка містить концентрований ароматизатор, внутрішньої оболонки, яка містить такий самий ароматизатор у концентрації, нижчій, ніж у серцевині, та

подальше нанесення на внутрішню оболонку зовнішньої оболонки, яка містить такий самий ароматизатор у концентрації, нижчій, ніж у внутрішній оболонці, для формування капсули зі змінним ароматом та смаком.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що також включає послідовне нанесення на зовнішню оболонку однієї або декількох додаткових оболонок, причому кожна наступна оболонка містить згаданий ароматизатор у концентрації, нижчій, ніж у попередній оболонці.

15. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що щонайменше одна зі згаданих операцій нанесення оболонок включає нанесення оболонки у формі.

- (11) **108952** (51) МПК
A23L 1/317 (2006.01)
- (21) а 2014 03283 (22) 31.03.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Ястреба Юлія Анатоліївна (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA), Юрчишина Людмила Микитівна (UA), Похитон Оксана Олексіївна (UA)
- (73) ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"
вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36000 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСНИХ ПАШТЕТІВ
- (57) Спосіб виробництва м'ясних паштетів, що передбачає підготовку м'ясної сировини, подрібнення, соління, приготування фаршу, формування, термічну обробку, який відрізняється тим, що на стадії приготування фаршу додають вуглеводний препарат, за який використовують подрібнені вичавки із журавлини, які отримують шляхом пресування та подрібнення ягід журавлини, при цьому рецептурні компоненти беруть з наступним співвідношенням, мас. %:
- | | |
|---------------------------------|-----------|
| м'ясообріз яловича варена | 20,0-30,0 |
| шкурка свиняча варена у вигляді | |
| білково-жирової емульсії | 15,5-20,5 |
| шпик | 15-20,0 |
| печінка бланшована | 15,0-20,0 |
| вичавки із журавлини | 2,5-7,5 |
| цибуля смажена | 5,0-10,0 |

| | |
|----------------------------|---------|
| соевий білковий концентрат | |
| або соєве борошно | 2,0-4,0 |
| бульйон | 10-40. |

A 24

- (11) **108910** (51) МПК
A24D 3/04 (2006.01)
A24D 3/14 (2006.01)
- (21) а 2013 07902 (22) 12.12.2011
(24) 25.06.2015
(31) 10252103.6
(32) 13.12.2010
(33) EP
(86) PCT/EP2011/072459, 12.12.2011
(72) Бессо Клеман (CH), Кюрштайнер Чарлз (CH)
(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)
- (54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З АРОМАТИЗУВАЛЬНИМИ ГРАНУЛАМИ
- (57) 1. Курильний виріб, який включає в себе множину ароматизувальних гранул, сформованих з ущільненого трав'янистого рослинного матеріалу, здатного вивільнювати аромат у дим, який утворюється у цьому курильному виробі, при цьому об'ємна густина ароматизувальних гранул становить щонайменше 0,35 г/см³.
2. Курильний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що включає в себе фільтр, який має ароматовивільнювальну секцію, яка включає в себе множину ароматизувальних гранул.
3. Курильний виріб за п. 2, який відрізняється тим, що ароматовивільнювальна секція включає в себе відрізок штранга волокнистого фільтрувального матеріалу, по якому розподілені ароматизувальні гранули, й згаданий волокнистий фільтрувальний матеріал включає в себе волокна, які зорієнтовані по суті в поздовжньому напрямку фільтра і простягаються по суті на всю довжину відрізка штранга волокнистого фільтрувального матеріалу.
4. Курильний виріб за п. 2, який відрізняється тим, що ароматовивільнювальна секція включає в себе відрізок штранга волокнистого фільтрувального матеріалу, по якому розподілені ароматизувальні гранули, й згаданий відрізок штранга волокнистого фільтрувального матеріалу включає в себе волокна, які мають випадкову орієнтацію і простягаються лише на частину довжини цього відрізка штранга волокнистого фільтрувального матеріалу.
5. Курильний виріб за будь-яким із пп. 2-4, який відрізняється тим, що ароматовивільнювальна секція включає в себе порожнину, яка принаймні частково заповнена ароматизувальними гранулами.
6. Курильний виріб за п. 5, який відрізняється тим, що порожнина вміщує в середньому щонайменше 0,5 мг рослинного матеріалу на кубічний міліметр порожнини.
7. Курильний виріб за будь-яким із пп. 2-6, який відрізняється тим, що фільтр додатково включає в себе щонайменше одну секцію з таких секцій як:

кінцева секція, яка вставляється в рот, розташована нижче за ходом диму від ароматовивільнювальної секції, та
припруткова кінцева секція, розташована вище за ходом диму від ароматовивільнювальної секції.
8. Курильний виріб за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що включає в себе прутку курильного матеріалу, по якому розподілена множина ароматизувальних гранул.
9. Курильний виріб за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що трав'янистий рослинний матеріал містить листя трави, за варіантом, якому віддається перевага, - листя м'яти перцевої.
10. Курильний виріб за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що рослинний матеріал ущільнений так, що об'ємна густина цього ущільненого рослинного матеріалу приблизно вдвічі перевищує цей показник для початкового рослинного матеріалу.
11. Курильний виріб за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що ароматизувальні гранули являють собою екструдовані гранули.
12. Курильний виріб за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що ароматизувальні гранули не містять неводних зв'язувальних речовин.
13. Курильний виріб за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що ароматизувальні гранули містять ущільнене листя м'яти перцевої, і тим, що ці ароматизувальні гранули вивільнюють щонайменше 0,05 мікрограмів ментолу на насипний кубічний сантиметр рослинного матеріалу під час куріння курильного виробу згідно з умовами ISO.
14. Курильний виріб за п. 13, який відрізняється тим, що ароматизувальні гранули містять ущільнене листя м'яти перцевої, і тим, що ці ароматизувальні гранули вивільнюють щонайменше 0,06 мікрограмів ментолу на насипний кубічний сантиметр рослинного матеріалу під час куріння курильного виробу згідно з умовами ISO.
15. Застосування множини ароматизувальних гранул в курильному виробі, причому ці ароматизувальні гранули сформовані з ущільненого трав'янистого рослинного матеріалу, здатного вивільнювати аромат у дим, який утворюється у курильному виробі, й об'ємна густина згаданих ароматизувальних гранул становить щонайменше 0,35 г/см³.

- (11) **108870** (51) МПК (2015.01)
A24F 47/00
H05B 3/58 (2006.01)
A61M 15/06 (2006.01)
- (21) а 2012 09175 (22) 22.12.2010
(24) 25.06.2015
(31) 09252923.9
(32) 30.12.2009
(33) EP
(86) PCT/EP2010/007875, 22.12.2010
(72) Торен Мішель (CH), Флік Жан-Марк (CH), Кошан Олів'є Ів (CH), Дюб'єф Флав'єн (CH)
(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)

(54) ЕЛЕКТРОНАГРІВНА СИСТЕМА УТВОРЕННЯ АЕРОЗОЛЮ

- (57)** 1. Електронагрівна система утворення аерозолі, в яку вміщується аерозолетвірний субстрат, яка включає в себе щонайменше один електричний нагрівач для нагрівання аерозолетвірного субстрату до утворення аерозолі, при цьому нагрівач включає в себе нагрівальний елемент з першим поперечним перерізом, електрично з'єднаний з множиною довгастих опорних елементів, кожний опорний елемент має поперечний переріз, який є більшим, ніж перший поперечний переріз, й щонайменше один з опорних елементів виконаний як єдине ціле з нагрівальним елементом, причому аерозолетвірний субстрат є рідким аерозолетвірним субстратом, і система також включає в себе вмістище для рідини, призначене для утримання згаданого рідкого аерозолетвірного субстрату, та капілярний ґніт, сполучений із вмістищем для рідини, причому опорні елементи закріплені поряд із капілярним ґнітом, й нагрівальний елемент простягається між опорними елементами та навколо капілярного ґніту.
2. Електронагрівна система утворення аерозолі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний з опорних елементів включає в себе електрично позитивний контакт або електрично негативний контакт.
3. Електронагрівна система утворення аерозолі за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент включає в себе гнучкий нагрівальний елемент, який простягається між опорними елементами.
4. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент включає в себе лист електрорезистивного матеріалу.
5. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент включає в себе частини, які простягаються по суті паралельно до опорних елементів, та частини, які простягаються по суті перпендикулярно до опорних елементів та з'єднують частини, які простягаються по суті паралельно до опорних елементів, так що кінці частин, які простягаються по суті паралельно до опорних елементів, з'єднуються в шаховому порядку.
6. Електронагрівна система утворення аерозолі за п. 5, яка **відрізняється** тим, що частини нагрівального елемента, які простягаються по суті паралельно до опорних елементів, мають максимальний поперечний переріз, який є більшим, ніж максимальний поперечний переріз інших частин нагрівального елемента.
7. Електронагрівна система утворення аерозолі за п. 5 або п. 6, яка **відрізняється** тим, що частини, які простягаються по суті перпендикулярно до опорних елементів, мають по суті напівкруглу форму.
8. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент включає в себе частини, які простягаються діагонально в першому напрямку між одним опорним елементом та іншим опорним елементом, та частини, які простягаються діагонально у відмінному від першого напрямку між одним опорним елементом та іншим опорним елементом.

9. Електронагрівна система утворення аерозолі за п. 8, яка **відрізняється** тим, що частини, які простягаються діагонально в одному напрямку, з'єднані вигнутими частинами з частинами, які простягаються діагонально в іншому напрямку.

10. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один електричний нагрівач також включає в себе щонайменше одну зміцнювальну частину, прилеглу до щонайменше одного з опорних елементів.

11. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент включає в себе першу частину нагрівального елемента та другу частину нагрівального елемента, й щонайменше один електричний нагрівач включає в себе щонайменше одну зміцнювальну частину між першою та другою частинами нагрівального елемента.

12. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що електричний нагрівач включає в себе щонайменше один зміцнювальний підкіс, який простягається по суті перпендикулярно до щонайменше одного з опорних елементів.

13. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що опорні елементи закріплені суміжно один до одного.

14. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент є пружним.

15. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що опорні елементи є менш гнучкими, ніж нагрівальний елемент.

A 61**(11) 108903****(51) МПК (2015.01)
A61C 13/00
A61C 8/00****(21) а 2013 05970****(22) 13.05.2013****(24) 25.06.2015****(72)** Павленко Олексій Володимирович (UA), Майструк Павло Олегович (UA), Шемелько Мар'яна Любомирівна (UA)**(73) ПАВЛЕНКО ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Б. Гмирі, 1/2, кв. 7, м. Київ, 02140 (UA)**МАЙСТРУК ПАВЛО ОЛЕГОВИЧ**

вул. Урицького, 19, кв. 10, м. Київ, 03035 (UA)

ШЕМЕЛЬКО МАР'ЯНА ЛЮБОМИРІВНА

вул. Січових Стрільців, 17, кв. 10, м. Бурштин, Галицький р-н, Івано-Франківська обл., 77111 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРІОДОНТИТІВ ФРОНТАЛЬНОЇ ГРУПИ ЗУБІВ ЕНДОДОНТО-ЕНДОСАЛЬНИМИ ІМПЛАНТАТАМИ**(57)** Спосіб комплексного лікування періодонтитів фронтальної групи зубів ендодонто-ендосальними імплантатами, який включає лікування з використан-

ням ендодонто-ендоосального імплантату, що являє собою металевий стрижень із різьбою та елемент з'єднання з ключем у дистальній частині, який **відрізняється** тим, що на терапевтичному етапі проводять зняття над- і під'ясених зубних нашарувань під зрошенням розчину антисептика, під аплікаційною та ін'єкційною анестезією проводять зняття подвійного відбитка з робочої щелепи, механічну та медикаментозну обробку кореневого каналу, розширення його до заданого розміру ендодонто-ендоосального імплантату плюс 0,1-0,2 мм, одночасно виконують хірургічний етап, на якому проводять резекцію верхівки кореня, з боку оральної поверхні в підготовлений кореневий канал вводять пломбувальний матеріал з втиранням його у стінки, з подальшим введенням ендодонто-ендоосального імплантату в кореневий канал на всю його довжину, різьба якого виходить за межі кореня в титанову пластину з перфорційними отворами, яку заздалегідь підготовляють та розміщують в підготовленій порожнині кістки на протилежному виходу з просвіту кореневого каналу, та проводять укручування імплантату в титанову пластину, кісткову порожнину заповнюють остеопластичним матеріалом, клапоть мобілізують та ушивають, закінчують роботу ортопедичним станом - виготовленням та фіксацією тимчасової коронки.

(11) 108850

(51) МПК (2015.01)

A61K 8/97 (2006.01)

A61K 8/92 (2006.01)

A61K 36/31 (2006.01)

A61Q 19/00

A61Q 19/08 (2006.01)

A61Q 17/00

(21) а 2012 00599

(22) 17.06.2010

(24) 25.06.2015

(31) 0954235

(32) 22.06.2009

(33) FR

(86) PCT/FR2010/051207, 17.06.2010

(72) Мандо Анн (FR), Дюплан Елен (FR)

(73) П'ЕР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК

45, place Abel Gance, F-92100 Boulogne Billancourt, France (FR)

(54) ЕКСТРАКТ ЦІЛІСНОГО НАСІННЯ ВИДІВ MORINGA ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ У КОСМЕТИЧНІЙ ТА/АБО ДЕРМАТОЛОГІЧНІЙ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Спосіб одержання екстракту цілісного насіння видів Moringa sp., що включає:

- подрібнення цілісного насіння;
- щонайменше одне екстрагування сумішшю етанол/вода зі співвідношенням етанол/вода, що становить 9/1;
- центрифугування або фільтрування; та
- сушіння.

2. Екстракт цілісного насіння видів Moringa sp., одержаний способом за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить (% за масою відносно маси сухого екстракту):

- (i) приблизно 10 % тригліцеридів та жирних кислот, та
- (ii) приблизно 10 % полярних ліпідів;

поліфеноли, у кількості від 0,01 % до 5 % (які виражені як грами пірогалолу на 100 грамів сухого екстракту).

3. Екстракт цілісного насіння видів Moringa sp. за п. 2, який **відрізняється** тим, що він являє собою екстракт Moringa oleifera або Moringa drouhardii.

4. Застосування екстракту цілісного насіння видів Moringa sp. за будь-яким з пп. 2-3 як активної діючої речовини проти старіння.

5. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що вказану активну діючу речовину адаптовано для боротьби з усіма ознаками старіння шкіри у людей, що мають зрілу шкіру, зокрема з втратою твердості та/або еластичності, та/або тонусу, та/або пластичності шкіри та наявністю зморщок та тонких зморщок, для забезпечення гладкості шкіри, запобігання її провисання та реструктуризації шкіри.

6. Застосування екстракту цілісного насіння видів Moringa sp. за будь-яким з пп. 2-3 для зміцнення та відновлення бар'єрної функції шкіри.

7. Косметична та/або дерматологічна композиція, яка **відрізняється** тим, що містить як активну діючу речовину екстракт цілісного насіння видів Moringa sp. за будь-яким з пп. 2-3 та щонайменше один косметологічно та/або дерматологічно прийнятний ексципієнт.

8. Композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що містить кількість сухого екстракту цілісного насіння видів Moringa sp. від 0,1 грама до 5 грамів на 100 грамів вказаної композиції.

9. Композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатково містить одну чи декілька активних діючих речовин, адаптованих для захисту від сонця та/або для депігментації шкіри.

10. Косметичний спосіб боротьби з усіма ознаками старіння шкіри у людей, що мають зрілу шкіру, зокрема з втратою твердості та/або еластичності, та/або тонусу, та/або пластичності шкіри та наявністю зморщок та тонких зморщок, для забезпечення гладкості шкіри, запобігання її провисання та реструктуризації шкіри, який включає застосування, шляхом місцевого чи перорального введення, екстракту цілісного насіння видів Moringa sp. за будь-яким з пп. 2-3.

(11) 108886

(51) МПК (2015.01)

A61K 9/10 (2006.01)

A61K 31/4743 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2013 00276

(22) 07.06.2011

(24) 25.06.2015

(31) 61/352,862

(32) 09.06.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/039430, 07.06.2011

(72) Міллер Джонатан (US), Гокхале Раджив (US), Шмітт Ерік А. (US), Гао І (US), Лафунген Джастін (US), Діас Ллойд (US)

(73) ЕББВІ БАХАМАЗ ЛТД.

Sassoon House, Shirley Street & Victoria Avenue, New Providence, Nassau, The Bahamas (BS)

(54) ТВЕРДІ ДИСПЕРСІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ІНГІБІТОРИ КІНАЗ

(57) 1. Продукт у вигляді твердої дисперсії, який містить N-(4-{4-аміно-7-[1-(2-гідроксипропіл)-1H-піразол-4-іл]тієно[3,2-

с[піридин-3-іл]феніл)-N'-(3-фторфеніл)сечовину або її фармацевтично прийнятну сіль, щонайменше один фармацевтично прийнятний водорозчинний полімерний носій, щонайменше одну фармацевтично прийнятну поверхнево-активну речовину і щонайменше одну кислоту, вибрану з групи, яка складається з оцтової кислоти, аскорбінової кислоти, бензолсульфонової кислоти, лимонної кислоти, етандисульфонової кислоти, 1-гідрокси-2-нафтоїної кислоти, соляної кислоти, бромистоводневої кислоти, молочної кислоти, малеїнової кислоти, яблучної кислоти, маленової кислоти, метансульфонової кислоти, фосфорної кислоти, сірчаної кислоти, бурштинової кислоти, винної кислоти і толуолсульфонової кислоти.

2. Продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 1, в якому продукт у вигляді твердої дисперсії є аморфним.

3. Продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 1, в якому N-(4-{4-аміно-7-[1-(2-гідроксіетил)-1H-піразол-4-іл]тієно[3,2-с]піридин-3-іл}феніл)-N'-(3-фторфеніл)сечовина присутня в кількості від приблизно 1 % до приблизно 40 % по масі еквівалента вільної основи.

4. Продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 3, в якому N-(4-{4-аміно-7-[1-(2-гідроксіетил)-1H-піразол-4-іл]тієно[3,2-с]піридин-3-іл}феніл)-N'-(3-фторфеніл)сечовина присутня в кількості від приблизно 5 % до приблизно 15 % по масі еквівалента вільної основи.

5. Продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 3, в якому N-(4-{4-аміно-7-[1-(2-гідроксіетил)-1H-піразол-4-іл]тієно[3,2-с]піридин-3-іл}феніл)-N'-(3-фторфеніл)сечовина присутня в кількості від приблизно 8 % до приблизно 12 % по масі еквівалента вільної основи.

6. Продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 1, в якому щонайменше одна кислота складає від приблизно 0,1 до приблизно 10 еквівалентів відносно N-(4-{4-аміно-7-[1-(2-гідроксіетил)-1H-піразол-4-іл]тієно[3,2-с]піридин-3-іл}феніл)-N'-(3-фторфеніл)сечовини.

7. Продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 1, в якому щонайменше одна кислота вибрана з групи, яка складається з лимонної кислоти, малеїнової кислоти, яблучної кислоти, маленової кислоти, бурштинової кислоти і винної кислоти.

8. Продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 1, в якому щонайменше одна кислота є лимонною кислотою.

9. Продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 1, в якому щонайменше один полімерний носій присутній в кількості від приблизно 40 % до приблизно 85 % по масі, і щонайменше одна поверхнево-активна речовина присутня в кількості від приблизно 5 % до приблизно 30 % по масі.

10. Продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 1, в якому щонайменше один полімерний носій вибраний з групи, яка складається з гомополімерів і співполімерів N-вініллактамів, складних ефірів целюлози, простих ефірів целюлози, високомолекулярних поліалкіленоксидів, поліакрилатів, поліметакрилатів, поліакриламідів, полімерів вінілацетату, оліго- і полісахаридів, а також їх сумішей.

11. Продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 1, в якому щонайменше один полімерний носій вибраний з групи, яка складається з полівінілпіролідону, гідрокси-пропілметилцелюлози і їх сумішей.

12. Продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 1, в якому щонайменше одна поверхнево-активна речовина вибрана з групи, яка складається з похідних гліцеридів поліетиленгліколю, поліоксіетиленових похідних рицинової олії, складних моноефірів сорбітану і жи-

рних кислот, полісорбатів, полоксамерів, α-токоферил-поліетиленглікольсукцината і їх сумішей.

13. Продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 1, в якому щонайменше одна поверхнево-активна речовина вибрана з групи, яка складається з полісорбатів, поліоксіетиленових похідних рицинової олії і їх сумішей.

14. Спосіб отримання продукту у вигляді твердої дисперсії, що включає в себе:

(а) отримання розчину, що містить: (i) N-(4-{4-аміно-7-[1-(2-гідроксіетил)-1H-піразол-4-іл]тієно[3,2-с]піридин-3-іл}феніл)-N'-(3-фторфеніл)сечовину або її фармацевтично прийнятну сіль, (ii) фармацевтично прийнятну кислоту, вибрану з групи, яка складається з оцтової кислоти, аскорбінової кислоти, бензолсульфонової кислоти, лимонної кислоти, етандисульфонової кислоти, 1-гідрокси-2-нафтоїної кислоти, соляної кислоти, бромистоводневої кислоти, молочної кислоти, малеїнової кислоти, яблучної кислоти, маленової кислоти, метансульфонової кислоти, фосфорної кислоти, сірчаної кислоти, бурштинової кислоти, винної кислоти і толуолсульфонової кислоти, (iii) щонайменше один фармацевтично прийнятний водорозчинний полімерний носій, (iv) щонайменше одну фармацевтично прийнятну поверхнево-активну речовину і (v) щонайменше один придатний розчинник; і (б) видалення щонайменше одного розчинника для отримання твердої дисперсії, що містить щонайменше один полімерний носій, щонайменше одну поверхнево-активну речовину, щонайменше одну кислоту і містить N-(4-{4-аміно-7-[1-(2-гідроксіетил)-1H-піразол-4-іл]тієно[3,2-с]піридин-3-іл}феніл)-N'-(3-фторфеніл)сечовину або її фармацевтично прийнятну сіль, дисперговану в ній в переважно некристалічній формі.

15. Спосіб за п. 14, що включає в себе комбінацію водного розчинника і органічного розчинника, що змішується з водою.

16. Спосіб за п. 15, в якому органічний розчинник є тетрагідрофураном, метанолом, етанолом або ацетоном.

17. Спосіб за п. 14, в якому розчинник видаляють шляхом розпилювального сушіння у вакуумі.

18. Фармацевтична лікарська форма для перорального введення, що містить продукт у вигляді твердої дисперсії за п. 1.

19. Лікарська форма за п. 18, що містить щонайменше одну добавку, вибрану з речовин, які поліпшують розпадання, ковзних речовин і об'ємуютворювальних агентів.

20. Фармацевтична лікарська форма для перорального введення, що містить продукт у вигляді твердої дисперсії, отриманий способом за п. 14.

21. Лікарська форма за п. 20, що містить щонайменше одну добавку, вибрану з речовин, які поліпшують розпадання, ковзних речовин і об'ємуютворювальних агентів.

22. Спосіб лікування раку у ссавця, що включає в себе пероральне введення суб'єкту, який має це захворювання, терапевтично ефективної кількості вищеприписаної твердої дисперсії за п. 1.

(11) 108872

(51) МПК
A61K 9/19 (2006.01)
A61K 38/31 (2006.01)

A61K 47/12 (2006.01)
A61P 5/02 (2006.01)

- (21) а 2012 09720 (22) 11.01.2011
(24) 25.06.2015
(31) 61/294,644
(32) 13.01.2010
(33) US
(86) PCT/EP2011/000069, 11.01.2011
(72) Монтес Мартін (ES), Логман Томас Кіаран (IE), Рум Шанталь (FR), Черіф-Чейк Роланд (ES)
(73) ІПСЕН ФАРМА С.А.С.
65, quai Georges Gorse, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)
(54) ПРОЦЕС ПРИГОТУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙ ДЛЯ УПОВІЛЬНЕНОГО ВИВІЛНЕННЯ АНАЛОГІВ СОМАТОСТАТИНУ
(57) 1. Процес приготування придатної для ін'єкцій фармацевтичної композиції з уповільненим вивільненням, який включає наступні стадії:
• змішування ланреотидної солі з водним розчином оцтової кислоти;
• однократну ліофілізацію утвореної суміші; і
• гідратацію ліофілізату;
де кінцева величина рН зазначеної композиції лежить в інтервалі рН 5-7, і на стадії ліофілізації температуру суміші спочатку знижують від кімнатної температури до температури в інтервалі 1-5 °С, а потім утримують на постійному рівні, після цього знижують від температури в інтервалі 1-5 °С до температури нижче -30 °С, а потім утримують на постійному рівні.
2. Процес за п. 1, в якому кінцева величина рН композиції лежить в інтервалі від 5,8 до 6,4.
3. Процес за п. 1, в якому водний розчин кислоти містить оцтову кислоту в концентрації, придатній для забезпечення потрібної кінцевої величини рН.
4. Процес за п. 1, в якому використовуваний для гідратації ліофілізату водний розчин кислоти містить оцтову кислоту в концентрації, придатній для забезпечення вмісту безводного ацетату від 9,1 до 10,5 % мас. за умови отримання кінцевої величини рН композиції в інтервалі від 5,8 до 6,4.
5. Процес за п. 1, в якому 25±2 г/л ланреотиду і 15±2 % мас. оцтової кислоти змішують на першій стадії.
6. Процес за п. 1, в якому під час стадії ліофілізації температуру суміші:
• спочатку знижують від кімнатної температури до 2 ± 1 °С, а потім утримують на постійному рівні;
• далі знижують від 2 ± 1 °С до -40 ± 5 °С, а потім утримують на постійному рівні;
• спочатку підвищують від -40 ± 5 °С до 25 ± 5 °С, а потім утримують на постійному рівні; і
• далі підвищують до 35 ± 5 °С, а потім утримують на постійному рівні.
7. Процес за п. 5, в якому тривалість стадії ліофілізації становить принаймні 40 годин, а краще принаймні 60 годин.
8. Процес за п. 6, в якому під час стадії ліофілізації температуру суміші:
• спочатку знижують протягом часу, що триває до 30 хвилин, краще до 10 хвилин, а потім утримують на постійному рівні впродовж 3 ± 1 година;
• далі знижують протягом часу, що триває до 15 хвилин, краще до 10 хвилин, а потім утримують на постійному рівні впродовж 3,5 ± 1 година;

- спочатку підвищують протягом 20 ± 5 годин, а потім утримують на постійному рівні протягом принаймні 40 годин; і
• далі підвищують протягом 1 ± 0,5 години, а потім утримують на постійному рівні протягом принаймні 16 годин.
9. Процес за п. 6, в якому, після того, як температура суміші знижується, атмосферний тиск знижується до 20 ± 5 мкбар, і коли температура суміші зростає, тиск залишається на постійному рівні.
10. Процес за будь-яким із пп. 1-9, в якому кількість води, в котрій розчиняється ліофілізат, є менше 50 %, переважно - менше 30 %, у ще кращому варіанті - менше 10 % від кількості, потрібної для повного розчинення ланреотидної солі, і є вибраною такою, щоб надати композиції напівтвердої консистенції.
11. Фармацевтична композиція для уповільненого вивільнення, що приготована відповідно до процесу за будь-яким із пп. 1-9.
12. Композиція за п. 11, яка містить від 15 до 35 % мас., краще 25 ± 5 % мас., а ще краще приблизно 24,6 ± 2,5 % мас. ланреотидної основи.
13. Композиція за будь-яким із пп. 11-12, яка є придатною для вживання після зберігання при температурі від 2 до 8 °С протягом більше ніж 12 місяців, а краще протягом більше ніж 24 місяців.

(11) 108832

(51) МПК (2015.01)

A61K 31/337 (2006.01)
A61K 31/416 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61K 31/5355 (2006.01)
A61K 31/555 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2010 12163

(22) 10.03.2009

(24) 25.06.2015
(31) 61/037,410
(32) 18.03.2008
(33) US

(86) PCT/US2009/036608, 10.03.2009

(72) Беррі Лінн (US), Філліпс Гейл Льюїс (US), Сліковські Марк Кс. (US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

(54) КОМБІНАЦІЇ КОН'ЮГАТА АНТИ-HER2-АНТИТІЛО-ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ І ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ЗАСОБІВ І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

- (57) 1. Спосіб лікування гіперпроліферативного порушення, який включає введення терапевтичної комбінації у вигляді комбінованої композиції або почергово сса-вцю, де терапевтична комбінація містить трастузумаб-MCC-DM1 і хіміотерапевтичний засіб, вибраний з GDC-0941 і GNE-390.
2. Спосіб за п. 1, в якому хіміотерапевтичним засобом є GDC-0941.
3. Спосіб за п. 1, в якому хіміотерапевтичним засобом є GNE-390.
4. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-3, де трастузумаб-MCC-DM1 і хіміотерапевтичний засіб вводять у вигляді комбінованої композиції.

5. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-3, де трастузумаб-MCC-DM1 і хіміотерапевтичний засіб вводять по черзі.
 6. Спосіб за пунктом 5, де ссавцю вводять хіміотерапевтичний засіб і потім згодом вводять трастузумаб-MCC-DM1.
 7. Спосіб за пунктом 5, де терапевтичну комбінацію вводять людині з гіперпроліферативним порушенням з інтервалами приблизно три тижні.
 8. Спосіб за пунктом 5, де трастузумаб-MCC-DM1 вводять людині з гіперпроліферативним порушенням з інтервалами приблизно від одного тижня до трьох тижнів.
 9. Спосіб за пунктом 5, де трастузумаб-MCC-DM1 вводять не частіше, ніж кожні 3 тижні при дозуванні 2,4, 3,0 або 3,6 мг/кг внутрішньовенно.
 10. Спосіб за пунктом 5, де кількість трастузумабу-MCC-DM1 і кількість хіміотерапевтичного засобу складає для кожного приблизно від 1 мг до приблизно 1000 мг, і кількість трастузумабу-MCC-DM1 і кількість хіміотерапевтичного засобу знаходяться в співвідношенні від приблизно 1:10 до приблизно 10:1 по масі.
 11. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-3, де гіперпроліферативне порушення являє собою злоякісну пухлину, яка експресує ErbB2.
 12. Спосіб за пунктом 11, де ссавцем є пацієнт з позитивною реакцією на HER2.
 13. Спосіб за пунктом 12, де пацієнт з позитивною реакцією на HER2 отримував терапію трастузумабом або лапатинібом.
 14. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-3, де введення терапевтичної комбінації приводить до синергічного ефекту.
 15. Фармацевтична композиція, що містить трастузумаб-MCC-DM1, хіміотерапевтичний засіб, вибраний з GDC-0941 і GNE-390, і один або декілька фармацевтично прийнятних носіїв, регуляторів сипкості, розріджувачів або наповнювачів.
 16. Фармацевтична композиція за п. 15, що містить фармацевтично прийнятний регулятор сипкості, вибраний з діоксиду кремнію, порошкоподібної целюлози, мікрокристалічної целюлози, стеаратів металів, алюмосилікату натрію, бензоату натрію, карбонату кальцію, силікату кальцію, кукурудзяного крохмалю, карбонату магнію, тальку, що не містить домішки азбесту, стеаровету С, крохмалю, крохмалю 1500, лаурилсульфату магнію, оксиду магнію і їх комбінацій.

(31) 60/736,931
 (32) 14.11.2005
 (33) US
 (62) a 2008 03886, 30.08.2006
 (72) Де Тапас (US), Дісей Нейл П. (US), Янг Ендрю (US), Ім Захарі (US), Соон-Сіонг Патрік М. Д. (US)
 (73) АБРАКСІС БАЙОСАЙЄНС, ЕЛПЕСІ
 11755 Wilshire Boulevard, Suite 2100, Los Angeles, California 90025, United States of America (US)
 (54) КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ НА ОСНОВІ ДОЦЕТАКСЕЛУ З ПІДВИЩЕНОЮ СТАБІЛЬНІСТЮ
 (57) 1. Композиція, яка містить наночастинки, що містять доцетаксел і біосумісний полімер, де доцетаксел, що використовується для одержання композиції, знаходиться в безводній формі і де композиція не містить поверхнево-активної речовини.
 2. Композиція, яка містить наночастинки, що містять доцетаксел і біосумісний полімер, причому щонайменше 10 % доцетакселу знаходиться в безводній формі, і де композиція не містить поверхнево-активної речовини.
 3. Композиція за п. 1 або 2, де біосумісним полімером є білок-носії.
 4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, де наночастинки містять доцетаксел, покритий біосумісним полімером.
 5. Композиція за п. 3, де білок-носії являє собою альбумін.
 6. Композиція за п. 3, де альбумін являє собою людський сироватковий альбумін (HSA).
 7. Композиція за п. 5, де масове відношення альбуміну та доцетакселу в композиції складає приблизно 18:1 або менше.
 8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, де наночастинки мають середній діаметр не більше ніж приблизно 200 нм.
 9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, де композиція є ліофілізованою композицією.
 10. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, де композицією є рідка суспензія.
 11. Композиція за п. 10, де концентрація доцетакселу в рідкій суспензії становить щонайменше 1 мг/мл.
 12. Композиція за п. 9, де композиція є фізично стабільною і не виявляє ознак осадження або випадання в осад протягом щонайменше приблизно 8 годин після повторного відновлення або повторної гідратації.
 13. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, де композиція додатково містить стабілізуючий агент.
 14. Композиція за п. 13, де стабілізуючим агентом є комплексоутворюючий агент.
 15. Композиція за п. 14, де комплексоутворюючим агентом є будь-який з цитрату, едетату, яблучної кислоти, пентетату, трометаміну, їх похідних і їх сумішей.
 16. Композиція за п. 13, де стабілізуючим агентом є глюконат натрію або пірофосфат натрію.
 17. Композиція за будь-яким з пп. 1-16, яка додатково містить цукор.
 18. Композиція за п. 17, де цукор являє собою сахарозу.
 19. Композиція за будь-яким з пп. 1-18, де композиція знаходиться у герметичній ампулі.
 20. Композиція за будь-яким з пп. 1-18, де композиція представлена у вигляді набору для застосування при лікуванні раку, який додатково містить інструкції.

(11) 108840

(51) МПК (2015.01)
 A61K 31/337 (2006.01)
 A61K 47/42 (2006.01)
 A61K 9/19 (2006.01)
 A61P 35/00

(21) a 2011 09120
 (24) 25.06.2015
 (31) 60/712,865
 (32) 31.08.2005
 (33) US
 (31) 60/736,962
 (32) 14.11.2005
 (33) US

(22) 30.08.2006

21. Композиція за будь-яким з пп. 1-18 для застосування при отриманні лікарського засобу для лікування раку.
22. Композиція за п. 21, де рак являє собою будь-який з раку передміхурової залози, раку товстої кишки, раку молочної залози, раку голови і шиї, раку підшлункової залози, раку легенів і раку яєчників.
23. Спосіб отримання композиції, яка містить наночастки, що містять доцетаксел і біосумісний полімер, де спосіб включає об'єднання безводного доцетакселу і біосумісного полімеру, при цьому композиція не містить поверхнево-активної речовини.
24. Спосіб за п. 23, де спосіб включає: 1) розчинення безводного доцетакселу в органічному розчиннику; 2) додавання розчину доцетакселу до водного розчину, що містить біологічно сумісний полімер; і 3) піддавання суміші з розчину доцетакселу і водного розчину, що містить біологічно сумісний полімер, гомогенізації під високим тиском.
25. Спосіб за п. 24, який додатково включає видалення органічного розчинника з суміші шляхом випаровування.
26. Спосіб за будь-яким з пп. 23-25, який додатково включає додавання стабілізуючого агента до композиції.
27. Спосіб за будь-яким з пп. 23-26, який додатково включає додавання цукру до композиції.

6. Застосування CBD в лікуванні парціального нападу за п. 5, де THCV присутній в кількості, яка забезпечує добову дозу щонайменше 15 мг.
7. Застосування CBD в лікуванні парціального нападу за будь-яким з пп. 1-3 або в комбінації з THCV за будь-яким з пп. 4-6, де CBD окремо або в комбінації з THCV присутній як рослинний екстракт.
8. Застосування CBD в лікуванні парціального нападу за п. 7, де рослинний екстракт містить менше 5 % по масі тетрагідроканабінолу (THC) як процент від будь-яких канабіноїдів, присутніх в рослинному екстракті.
9. Застосування CBD в лікуванні парціального нападу за п. 8, де рослинний екстракт містить менше 1 % по масі тетрагідроканабінолу (THC) як процент від будь-яких канабіноїдів, присутніх в рослинному екстракті.
10. Застосування CBD в лікуванні парціального нападу, як заявлено в будь-якому з пп. 1-3, окремо або в комбінації з THCV за будь-яким з пп. 4-6, де CBD окремо або в комбінації з THCV присутній як чистий або виділений канабіноїд.
11. Застосування канабідіолу (CBD) у виготовленні лікарського засобу для лікування парціального нападу.
12. Спосіб лікування парціального нападу, який включає введення пацієнту лікарського засобу, що містить ефективну кількість CBD.

- (11) **108852** (51) МПК
A61K 31/352 (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)
- (21) а 2012 01092 (22) 29.06.2010
(24) 25.06.2015
(31) 0911580.9
(32) 03.07.2009
(33) GB
(86) PCT/GB2010/051066, 29.06.2010
(72) Уеллі Бен (GB), Стефенс Гері (GB), Уільямс Клер (GB), Гай Джеффри (GB), Райт Стефен (GB), Кікуті Тецуо (JP)
(73) **ДЖИДАБЛЮ ФАРМА ЛІМІТЕД**
Porton Down Science Park, Salisbury, Wiltshire SP4 0JQ, United Kingdom (GB)
ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО. ЛІМІТЕД
9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535, Japan (JP)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ОДНОГО АБО КОМБІНАЦІЇ ФІТОКАНАБІНОЇДІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕПІЛЕПСІЇ**
- (57) 1. Застосування канабідіолу (CBD) в лікуванні парціального нападу, де CBD присутній в кількості, яка забезпечує добову дозу щонайменше 400 мг.
2. Застосування CBD в лікуванні парціального нападу за п. 1, де CBD присутній в кількості, яка забезпечує добову дозу від 400 до 800 мг.
3. Застосування CBD в лікуванні парціального нападу за будь-яким з попередніх пунктів, де парціальний напад розвинувся в найтяжчий напад.
4. Застосування CBD в лікуванні парціального нападу за будь-яким з попередніх пунктів, де CBD використовують в комбінації з THCV.
5. Застосування CBD в лікуванні парціального нападу за п. 4, де THCV присутній в кількості, яка забезпечує добову дозу щонайменше 1,5 мг.

- (11) **108854** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/4353 (2006.01)
A61P 17/12 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) а 2012 01416 (22) 30.04.2010
(24) 25.06.2015
(31) 61/225,202
(32) 13.07.2009
(33) US
(31) 61/341,476
(32) 30.03.2010
(33) US
(31) 61/341,721
(32) 01.04.2010
(33) US
(31) 12/771,076
(32) 30.04.2010
(33) US
(86) PCT/US2010/033245, 30.04.2010
(72) Нордсік Майкл Т. (US), Леві Шерон Ф. (US), Лі Джеймс Х. (US), Калп Джеймс Х. (US), Баладжі Кодумуді С. (US), Менг Тзе-Чіанг (US), Ву Джейсон Дж. (US), Бам Велін С. (US), Бебілон Роберт (US)
(73) **МЕДІСІС ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОРПОРЕЙШН**
7720 North Dobson Road, Scottsdale AZ 85256, United States of America (US)
- (54) **КОМПОЗИЦІЇ З БІЛЬШ НИЗЬКИМ ВМІСТОМ ІМКВІМОДУ ТА КОРОТКІ РЕЖИМИ ДОЗУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГЕНІТАЛЬНИХ І ПЕРІАНАЛЬНИХ БОРОДАВОК**
- (57) 1. Спосіб лікування суб'єкта, у якого були діагностовані гострокінцеві або періанальні бородавки, де

спосіб включає нанесення композиції, що містить 3,75 % іміквімоду, на ділянку, що підлягає лікуванню, на якій були виявлені гострокінцеві або періанальні бородавки, один раз на день, щодня протягом до 8 тижнів, для доставки до 9,375 мг іміквімоду щодня на ділянку, що підлягає лікуванню, для лікування гострокінцевих або періанальних бородавок.

2. Спосіб за п. 1, де ефективна кількість іміквімоду доставляється на ділянку лікування місцево або трансдермально.

3. Спосіб за п. 1, де досягається принаймні часткове видалення бородавок.

4. Спосіб за п. 1, де композиція з більш низьким вмістом іміквімоду містить фармацевтично прийнятний носій для іміквімоду, де зазначений носій містить жирну кислоту, де жирна кислота вибирається із групи, що складається з пальмітинової кислоти, лінолевої кислоти, стеаринової кислоти, ізостеаринової кислоти, неочищеної олеїнової кислоти, олеїнової кислоти високого ступеня очищення та їх сумішей.

5. Спосіб за п. 1, де жирна кислота присутня в кількості між 5 мас. % і 30 мас. %.

6. Спосіб за п. 1, де композиція вибирається з композицій, що містять 3,75 мас. % іміквімоду, зазначених нижче:

| Допоміжні речовини | % мас./мас. | % мас./мас. | % мас./мас. | % мас./мас. | % мас./мас. | % мас./мас. |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Композиція | 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 |
| Жирна кислота* | 20,00 | 20,00 | 25,00 | 18,75 | 2000 | 21,25 |
| Цетиловий спирт | 4,00 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,20 |
| Стеариловий спирт | 2,40 | 3,10 | 3,10 | 3,10 | 3,10 | 3,10 |
| Білий вазелін | 2,80 | 3,00 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 3,75 |
| Полісорбат 60 | 3,00 | 3,40 | 3,40 | 3,00 | 3,40 | 3,40 |
| Сорбітану моностеарат | 1,00 | 0,60 | 0,60 | 1,00 | 0,60 | 0,60 |
| Гліцерин | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| Ксантанова камедь | 0,30 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| Очищена вода | 64,53 | 59,23 | 54,23 | 55,48 | 54,23 | 54,23 |
| Бензиловий спирт | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Метилпарабен | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| Пропілпарабен | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Іміквімод | 3,75 | 3,75 | 3,75 | 3,75 | 3,75 | 3,75 |
| Разом | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

| Допоміжні речовини | % мас./мас. | % мас./мас. | % мас./мас. | % мас./мас. | % мас./мас. | % мас./мас. |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Композиція | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 |
| Жирна кислота* | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 25,00 | 18,75 | 25,00 |
| Цетиловий спирт | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,70 |
| Стеариловий спирт | 3,10 | 3,10 | 3,10 | 3,10 | 3,10 | 3,80 |
| Білий вазелін | 3,00 | 6,00 | 6,00 | 3,00 | 5,00 | 3,00 |
| Полісорбат 60 | 3,40 | 3,40 | 3,00 | 3,40 | 3,00 | 3,40 |
| Сорбітану моностеарат | 0,60 | 0,60 | 1,00 | 0,50 | 1,00 | 0,60 |
| Гліцерин | 2,00 | 5,00 | 5,00 | 2,00 | 5,00 | 2,00 |
| Ксантанова камедь | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| Очищена вода | 59,23 | 53,23 | 53,23 | 54,33 | 55,48 | 53,03 |
| Бензиловий спирт | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

| | | | | | | |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Метилпарабен | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| Пропілпарабен | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Іміквімод | 3,75 | 3,75 | 3,75 | 3,75 | 3,75 | 3,75 |
| Разом | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

| Допоміжні речовини | % мас./мас. | % мас./мас. | % мас./мас. | % мас./мас. | % мас./мас. | % мас./мас. |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Композиція | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 |
| Жирна кислота* | 25,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 21,00 |
| Цетиловий спирт | 2,20 | 4,00 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,20 |
| Стеариловий спирт | 3,10 | 2,40 | 3,10 | 3,10 | 3,10 | 3,10 |
| Білий вазелін | 3,00 | 3,40 | 5,00 | 3,00 | 5,00 | 5,00 |
| Полісорбат 60 | 3,40 | 3,80 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 3,40 |
| Сорбітану моностеарат | 0,60 | 1,00 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| Гліцерин | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| Ксантанова камедь | 1,00 | 0,70 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| Очищена вода | 53,73 | 55,73 | 57,23 | 56,23 | 54,23 | 53,23 |
| Бензиловий спирт | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Метилпарабен | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| Пропілпарабен | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Іміквімод | 3,75 | 3,75 | 3,75 | 3,75 | 3,75 | 3,75 |
| Разом | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

7. Спосіб за п. 1, в якому композиція іміквімоду не вилучається з ділянки, що підлягає лікуванню, протягом 8 годин.

8. Спосіб за п. 7, в якому вісім годин становлять всю ніч.

9. Спосіб за п. 5, де композиція іміквімоду приготовлена у формі крему.

10. Спосіб за п. 1, в якому композиція іміквімоду є такою, що наноситься до 250 мг композиції іміквімоду на ділянку, що підлягає лікуванню, щодня.

11. Спосіб лікування зовнішніх гострокінцевих або періанальних бородавок у пацієнтів у віці 12 років або старших, які потребують такого лікування, протягом періоду лікування 8 тижнів або менше, де спосіб включає місцеве нанесення композиції, що містить 3,75 % (мас./мас.) іміквімоду, на бородавку та видалення композиції іміквімоду через близько 8 годин, один раз на день, протягом до 8 послідовних тижнів або до зникнення бородавки, якщо воно відбудеться раніше, де щодня наноситься до 9,375 мг іміквімоду.

12. Спосіб за п. 11, де композиція іміквімоду є такою, що щотижня наноситься до 65,6 мг іміквімоду.

13. Спосіб за п. 11, де композиція іміквімоду є такою, що до восьмого тижня наноситься до 525 мг іміквімоду.

14. Спосіб за п. 11, де композиція іміквімоду є такою, що щодня на ділянку наноситься до 250 мг композиції.

(11) 108862

(51) МПК (2015.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 25/02 (2006.01)
C07D 215/22 (2006.01)

- (21) а 2012 04551 (22) 26.02.2010
(24) 25.06.2015
(31) 2009-211021
(32) 11.09.2009
(33) JP
(86) РСТ/JP2010/053032, 26.02.2010
(72) Ніва Сін-Іті (JP), Конно Сініті (JP), Касахара Сатосі (JP), Масіко Хіробумі (JP), Отані Кодзі (JP)
(73) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.
9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1018535, Japan (JP)
(54) ТЕРАПЕВТИЧНИЙ АГЕНТ ПРОТИ ХРОНІЧНОГО БОЛЮ
(57) 1. Терапевтичний агент для лікування хронічного соматоформного больового розладу, що містить арипіпразол як активний компонент.
2. Терапевтичний агент для лікування хронічного соматоформного больового розладу за п. 1, який містить арипіпразол або його адитивну сіль кислоти або сольват як активний компонент.
3. Терапевтичний агент для лікування хронічного соматоформного больового розладу за п. 1 або 2, що додатково містить фармацевтично прийнятний носій.
4. Застосування арипіпразолу для виробництва терапевтичного агента для лікування хронічного соматоформного больового розладу.
5. Застосування арипіпразолу для лікування хронічного соматоформного больового розладу.
6. Спосіб лікування хронічного соматоформного больового розладу, в якому вводять ефективну кількість арипіпразолу пацієнту.
7. Спосіб за п. 6, в якому арипіпразол вводять пацієнту у вигляді добової дози приблизно від 0,05 до 10 мг на кг маси тіла.

- (11) 108885 (51) МПК (2015.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 47/34 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 25/00

- (21) а 2012 14486 (22) 31.05.2011
(24) 25.06.2015
(31) 10382154.2
(32) 31.05.2010
(33) EP
(86) РСТ/EP2011/059000, 31.05.2011
(72) Гутьєрро Адуріс Ібон (ES), Гомес Очоа Марія Тереса (ES)
(73) ЛАБОРАТОРИОС ФАРМАСЕУТИКОС РОВІ, С.А.
C/ Julian Camarillo, 35, E-28037 Madrid, Spain (ES)
(54) КОМПОЗИЦІЯ РИСПЕРИДОНУ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙНОЇ ДЕПО-ФОРМИ
(57) 1. Композиція для ін'єкційної депо-форми, яка включає:
- лікарський препарат: рисперидон і/або 9-ОН-рисперидон у будь-якому сполученні;
- принаймні один біосумісний полімер, який є співполімером молочної і гліколевої кислоти і має співвідношення мономерів молочна кислота/гліколева кислота у діапазоні від 50:50 до 75:25, і
- принаймні один здатний змішуватися з водою розчинник, який має дипольний момент близько 3,9-4,3 Д,

- в якій в'язкість розчину, що містить полімер і розчинник, знаходиться у межах від 0,5 до 3,0 Па·с, а відношення мас розчинник/лікарський препарат - у межах від 10 до 4,
яка відрізняється тим, що відношення мас лікарський препарат/полімер знаходиться у межах від 25 до 35 %, розраховане як процент ваги лікарського препарату від суми ваги лікарського препарату і полімеру, та тим, що частинки препарату мають такий розподіл за розмірами:
- менше 10 % частинок менші за 10 мікронів;
- менше 10 % частинок більші за 225 мікронів, і
- значення d_{0,5} знаходиться у діапазоні 60-130 мікронів.
2. Композиція за п. 1, в якій розчинником є диметилсульфоксид (ДМСО).
3. Композиція за п. 1 або 2, в якій відношення мас препарат/полімер становить близько 33 %.
4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, в якій відношення мас розчинник/препарат знаходиться між 5 і 4.
5. Композиція за 4, в якій відношення мас розчинник/препарат становить близько 4,66.
6. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій відношення ваги розчину, який містить полімер і розчинник, до ваги препарату знаходиться між 15 і 5.
7. Композиція за п. 6, в якій відношення ваги розчину, який містить полімер і розчинник, до ваги препарату знаходиться між 12 і 5.
8. Композиція за п. 7, в якій відношення ваги розчину, який містить полімер і розчинник, до ваги препарату знаходиться між 7 і 6,5.
9. Композиція за п. 8, в якій відношення ваги розчину, який містить полімер і розчинник, до ваги препарату становить 6,66.
10. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка додатково містить Mg(OH)₂ у молярному співвідношенні між 2/3 і 2/5, яке виражається, як відношення кількості молей препарату до кількості молей Mg(OH)₂.
11. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка є стерильною.
12. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, призначена для лікування шизофренії або біполярних розладів в організмі людини.
13. Фармацевтичний набір для утворення імплантата in situ, здатного до біологічного розкладу в організмі, який включає композицію за будь-яким з пунктів 1-12, в якому препарат і біосумісний полімер містяться у одному контейнері, а розчинник - у другому, іншому контейнері.
14. Фармацевтичний набір за п. 13, у якому щонайменше один з першого і другого контейнерів являє собою шприц, флакон, пристрій або картридж, одноразовий або ні.
15. Фармацевтичний набір за п. 14, у якому і перший, і другий контейнери є одноразовими шприцами.
16. Фармацевтичний набір за п. 15, в якому шприци з'єднуються за допомогою з'єднувального пристрою або безпосередньо.

- (11) 108865 (51) МПК
A61K 31/565 (2006.01)
A61K 31/57 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)

A61P 5/30 (2006.01)
A61P 5/34 (2006.01)
A61P 15/12 (2006.01)

(21) **a 2012 06226** (22) **14.12.2010**

(24) **25.06.2015**

(31) **MX/a/2009/013768**

(32) **15.12.2009**

(33) **MX**

(86) **PCT/MX2010/000154, 14.12.2010**

(72) Анхелес Урібе Хуан (MX), Савуар Вільбеф Джон Клод (MX)

(73) **ТЕЧСПЕРЕ, С.А. ДЕ К.В.**

Heriberto Frías No. 1035, Col. Del Valle, C. P. 03100, México, D. F., México (MX)

(54) **ПАРЕНТЕРАЛЬНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ВИГЛЯДІ СУСПЕНЗІЇ УПОВІЛЬНЕНОГО ВИВІЛЬНЕННЯ, У НИЗЬКІЙ ТА НАДНИЗЬКІЙ ДОЗОВАНІЙ ФОРМІ, У ГОРМОНАЛЬНІЙ ТЕРАПІЇ ПРИ КЛІМАКТЕРИЧНОМУ СИНДРОМІ**

- (57) 1. Парентеральна фармацевтична композиція у формі суспензії уповільненого вивільнення, що містить суспендовані частинки естрадіолу та прогестерону для гормонального заміщення у самок ссавців у низьких та наднизьких дозах, у формі суспензії для ін'єкцій, утвореної частинками естрадіолу, частинками прогестерону, поверхнево-активним агентом, ізосмотичним агентом, агентом для збільшення в'язкості та одним або більшою кількістю консервантів, причому низька доза композиції включає від 0,5 мг до 1,0 мг естрадіолу та від 20,0 мг до 75,0 мг прогестерону, а наднизька доза композиції включає від 0,25 мг до 0,50 мг естрадіолу та 15 мг прогестерону.
 2. Парентеральна фармацевтична композиція за п. 1, у якій частинки естрадіолу мають розмір від 1 до 100 мікрометрів.
 3. Парентеральна фармацевтична композиція за п. 1, у якій частинки прогестерону мають розмір від 1 до 100 мікрометрів.
 4. Парентеральна фармацевтична композиція за п. 1, у якій отриманий продукт являє собою суспензію.
 5. Парентеральна фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, у якій продукт застосовується у парентеральній фармацевтичній формі.
 6. Парентеральна фармацевтична композиція за п. 5, у якій парентеральна фармацевтична форма є внутрішньом'язовою.
 7. Парентеральна фармацевтична композиція за п. 5, у якій парентеральна фармацевтична форма є підшкірною.
 8. Парентеральна фармацевтична композиція за п. 5, у якій парентеральна фармацевтична форма є внутрішньожірною.
 9. Парентеральна фармацевтична композиція за п. 1, у якій поверхнево-активні агенти вибрані з групи, що складається з: полісорбату 20, полісорбату 80, діоктил натрію сульфосукцинату та смоляної олії поліоксіетилу.
 10. Парентеральна фармацевтична композиція за п. 1, у якій ізосмотичні агенти вибрані з групи, що складається з: хлориду натрію, лактози, трегалози, маніту, гліцерину та сахарози.
 11. Парентеральна фармацевтична композиція за п. 1, у якій консерванти вибрані з групи, що складається з: метилпарабену, пропілпарабену фенолу, тіомерсалу, м-крезолу, хлорбутанолу, бензалконію хлориду, бензилового спирту та 2-феноксіетанолу.

12. Парентеральна фармацевтична композиція за п. 1, у якій агент для збільшення в'язкості вибраний з групи, що складається з: натрію карбоксиметилцелюлози, поліетиленгліколю 300, поліетиленгліколю 400, поліетиленгліколю 3350.

13. Парентеральна фармацевтична композиція за п. 12, у якій рН форми для ін'єкцій становить від 4 до 7.

(11) **108838**

(51) **МПК**

A61K 31/606 (2006.01)

A61K 31/136 (2006.01)

A61K 31/196 (2006.01)

A61P 1/04 (2006.01)

(21) **a 2011 05445**

(22) **02.10.2009**

(24) **25.06.2015**

(31) **61/102,807**

(32) **03.10.2008**

(33) **US**

(31) **61/109,708**

(32) **30.10.2008**

(33) **US**

(86) **PCT/US2009/059458, 02.10.2009**

(72) Форбс Вілл'ям (US)

(73) **ДР. ФАЛЬК ФАРМА ГМБХ**

Leinenweberstrasse 5, D-79108 Freiburg, Germany (DE)

(54) **КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШЕЧНИКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ГРАНУЛЬОВАНОГО МЕЗАЛАМІНУ**

- (57) 1. Застосування складу з уповільненим і пролонгованим вивільненням у вигляді чотирьох капсул з желатиною оболонкою, кожна з яких містить 0,375 грама гранульованого мезаламіну, який включає внутрішнє ядро мезаламіну з полімерної матриці, яке оточене зовнішнім шаром з ароматизаторами, проміжним шаром і внутрішнім ентросолубільним рН-залежним шаром з уповільненим вивільненням, де внутрішній шар розчиняється при рН ~6, але при цьому не розчиняється в шлунку, для виготовлення лікарського засобу, що застосовується один раз на добу зранку незалежно від приймання їжі, для підтримки ремісії виразкового коліту у суб'єкта, причому зазначений склад підтримує ремісію виразкового коліту в суб'єкта протягом щонайменше 6 місяців лікування; ремісію визначають як значення для ІА3, що становить 0 або 1; і де від 85 % до 90 % мезаламіну досягає термінального відділу клубової кишки і товстої кишки.
 2. Застосування за п. 1, в якому уповільнене й пролонговане вивільнення мезаламіну включає вивільнення мезаламіну спочатку в клубовій кишці, а потім вивільнення мезаламіну триває в термінальному відділі клубової кишки й товстої кишки.
 3. Застосування за п. 2, в якому зазначений склад гранульованого мезаламіну вводять для підтримання ремісії виразкового коліту в суб'єкті у віці 18 років і більше.
 4. Застосування за п. 2, що додатково включає рекомендації суб'єкту, що характеризується гіперчутливістю до саліцилатів, аміносаліцилатів або кожного з компонентів складу гранульованого мезаламіну, не приймати склад гранульованого мезаламіну.

5. Застосування за п. 2, що додатково включає інформування суб'єкта про те, що введення складу гранульованого мезаламіну може призвести до ускладнення нирок.

6. Застосування за п. 5, що додатково включає одне або декілька обстежень функції нирок у суб'єкта на початку лікування, перед початком лікування або обстеження проводять періодично в ході лікування.

7. Застосування за п. 2, що додатково включає інформування суб'єкта про те, що може розвиватися гостре загострення симптомів коліту.

8. Застосування за п. 2, що додатково включає інформування суб'єкта про те, що суб'єктам із захворюванням нирок зазначений склад гранульованого мезаламіну слід приймати з обережністю.

9. Застосування за п. 2, що додатково включає аналіз крові в суб'єктів літнього віку, яким вводять зазначений склад гранульованого мезаламіну.

10. Застосування за п. 2, що додатково включає інформування суб'єкта про те, що при введенні зазначеного складу гранульованого мезаламіну можуть розвиватися побічні ефекти.

11. Застосування за п. 10, в якому зазначені побічні ефекти включають один або більше наступних побічних ефектів: головний біль, діарея, біль у верхньому відділі черевної порожнини, нудота, назофарингіт, грип або грипоподібне захворювання і синусит.

12. Застосування за п. 2, що додатково включає інформування суб'єкта про те, що не слід очікувати, що зазначений склад гранульованого мезаламіну пригнічує метаболізм лікарських засобів, які є субстратами CYP1A2, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6 або CYP3A4.

13. Застосування за п. 2, що додатково включає вибір суб'єкта зі значенням для ІА3, що становить 0 або 1, для підтримки ремісії виразкового коліту за допомогою гранульованого мезаламіну.

14. Застосування за п. 2, в якому мезаламін, що міститься в складі, вивільняється протягом приблизно 7 годин.

15. Спосіб підтримки ремісії виразкового коліту у суб'єкта, який включає введення суб'єкту чотирьох капсул з желатиновою оболонкою, кожна з яких містить 0,375 грама гранульованого мезаламіну, один раз на добу зранку незалежно від приймання їжі, де гранульований мезаламін з уповільненим і пролонгованим вивільненням, та включає внутрішнє ядро мезаламіну з полімерної матриці, яке оточене зовнішнім шаром з ароматизаторами, проміжним шаром і внутрішнім ентросолюбильним рН-залежним шаром з уповільненим вивільненням, де внутрішній шар розчиняється при рН ~6, але при цьому не розчиняється в шлунку, і причому суб'єкта інформують про те, що гранульований мезаламін не можна приймати з антацидними засобами, де:

зазначений склад підтримує ремісію виразкового коліту в суб'єкта протягом щонайменше 6 місяців лікування;

ремісію визначають як значення для ІА3, що становить 0 або 1;

склад гранульованого мезаламіну не вводять з антацидними засобами; і

де від 85 % до 90 % мезаламіну досягає термінального відділу клубової кишки і товстої кишки.

(11) 108859

(51) МПК

A61K 31/5377 (2006.01)

A61K 45/06 (2006.01)

A61K 31/337 (2006.01)

A61K 33/24 (2006.01)

A61P 25/02 (2006.01)

(21) а 2012 02969

(22) 12.08.2010

(24) 25.06.2015

(31) 09382144.5

(32) 14.08.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/061720, 12.08.2010

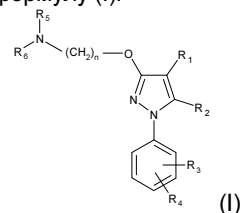
(72) Баейснс-Кабрера Хосе Мануель (ES), Бушманн Хельмут Хайнріх (DE), Вела Ернандес Хосе Мігель (ES), Саманільо-Кастанедо Даніель (ES), Ньето-Лопес Франсіско Рафаель (ES)

(73) ЛАБОРАТОРЬОС ДЕЛЬ ДР. ЕСТЕВЕ, С.А.

Avda. Mare de Deu de Montserrat, 221, E-08041 Barcelona, Spain (ES)

(54) ЛІГАНДИ СИГМА-РЕЦЕПТОРІВ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ АБО ЛІКУВАННЯ БОЛЮ, ВИКЛИКАНОГО ХІМІОТЕРАПІЄЮ ТАКСАНАМИ, ВІНКААЛКАЛОЇДАМИ, ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ НА ОСНОВІ ПЛАТИНИ І ТАЛІДОМІДОМ

(57) 1. Комбінація щонайменше одного ліганду сигма-рецептора і щонайменше одного хіміотерапевтичного засобу для одночасного, роздільного або послідовного введення, де ліганд сигма-рецептора має наступну загальну формулу (I):



де

R₁ вибирають з групи, що містить водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщений або незаміщений циклоалкіл, заміщений або незаміщений алкеніл, заміщений або незаміщений арил, заміщений або незаміщений арилалкіл, заміщений або незаміщений неароматичний гетероциклі, заміщений або незаміщений ароматичний гетероциклі, заміщений або незаміщений гетероцикліалкіл, -COR₈, -C(O)OR₈, -C(O)NR₈R₉, -CH=NR₈, -CN, -OR₈, -OC(O)R₈, -S(O)_tR₈, -NR₈R₉, -NR₈C(O)R₉, -NO₂, -N=CR₈R₉ і галоген;

R₂ вибирають з групи, що містить водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщений або незаміщений циклоалкіл, заміщений або незаміщений алкеніл, заміщений або незаміщений арил, заміщений або незаміщений арилалкіл, заміщений або незаміщений ароматичний або неароматичний гетероциклі, заміщений або незаміщений гетероцикліалкіл, -COR₈, -C(O)OR₈, -C(O)NR₈R₉, -CH=NR₈, -CN, -OR₈, -OC(O)R₈, -S(O)_tR₈, -NR₈R₉, -NR₈C(O)R₉, -NO₂, -N=CR₈R₉ і галоген;

R₃ і R₄ незалежно вибирають з групи, що містить водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщений або незаміщений циклоалкіл, заміщений або незаміщений алкеніл, заміщений або незаміщений арил, заміщений або незаміщений арилалкіл, заміщений або незаміщений ароматичний або неароматичний гетероциклі, заміщений або незаміщений гетероцикліалкіл, -COR₈, -C(O)OR₈, -C(O)NR₈R₉, -CH=NR₈, -CN,

-OR₈, -OC(O)R₈, -S(O)_t-R₈, -NR₈R₉, -NR₈C(O)R₉, -NO₂, -N=CR₈R₉ і галоген, або разом вони утворюють необов'язково заміщену конденсовану кільцеву систему; R₅ і R₆ незалежно вибирають з групи, що містить водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщений або незаміщений циклоалкіл, заміщений або незаміщений алкеніл, заміщений або незаміщений арил, заміщений або незаміщений арилалкіл, заміщений або незаміщений, ароматичний або неароматичний гетероцикліл, заміщений або незаміщений гетероцикліалкіл, -COR₈, -C(O)OR₈, -C(O)NR₈R₉, -CH=NR₈, -CN, -OR₈, -OC(O)R₈, -S(O)_t-R₈, -NR₈R₉, -NR₈C(O)R₉, -NO₂, -N=CR₈R₉ і галоген, або утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, заміщену або незаміщену, ароматичну або неароматичну гетероцикліальну групу; n вибирають з 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 і 8; t дорівнює 1, 2 або 3;

R₈ і R₉ кожний незалежно вибирають з водню, заміщеного або незаміщеного алкілу, заміщеного або незаміщеного циклоалкілу, заміщеного або незаміщеного алкенілу, заміщеного або незаміщеного арилу, заміщеного або незаміщеного, ароматичного або неароматичного гетероциклілу, заміщеного або незаміщеного алкокси, заміщеного або незаміщеного арилокси і галогену;

або його фармацевтично прийнятна сіль, ізомер, проліки або сольват, і хіміотерапевтичний засіб вибирають з групи, утвореної таксанами, вінкаалкалоїдами, лікарськими засобами на основі платини і талідомідом.

2. Комбінація за п. 1, де R₁ вибирають з H, -COR₈ і заміщеного або незаміщеного алкілу.

3. Комбінація за п. 1 або 2, де R₂ являє собою H або алкіл.

4. Комбінація за будь-яким з попередніх пунктів, де R₃ і R₄ разом утворюють конденсовану нафтильну кільцеву систему.

5. Комбінація за будь-яким з попередніх пунктів, де R₅ і R₆ разом утворюють морфолін-4-ільну групу.

6. Комбінація за будь-яким з попередніх пунктів, де лігандом сигма-рецептора формули (I) є 4-{2-[5-метил-1-(нафталін-2-іл)-1H-піразол-3-ілоксі]етил}морфолін або його фармацевтично прийнятна сіль, ізомер, проліки або сольват.

7. Комбінація за будь-яким з попередніх пунктів, де лігандом сигма-рецептора формули (I) є 4-{2-[5-метил-1-(нафталін-2-іл)-1H-піразол-3-ілоксі]етил}морфоліну гідрохлорид.

8. Комбінація за будь-яким з попередніх пунктів, де хіміотерапевтичний засіб вибирають з групи, що містить паклітаксел, оксаліплатин, цисплатин, вінкристин або талідомід.

9. Комбінація за будь-яким з попередніх пунктів, де комбінація містить 4-{2-[5-метил-1-(нафталін-2-іл)-1H-піразол-3-ілоксі]етил}морфолін і хіміотерапевтичний засіб, вибраний з паклітакселу, оксаліплатину або цисплатину.

10. Застосування сполуки формули (I), описаної в будь-якому з пп. 1-7, або її фармацевтично прийнятної солі, ізомеру, проліків або сольвату для виробництва лікарського засобу для лікування або попередження болю, викликаного таксанами, вінкаалкалоїдами, лікарськими засобами на основі платини і талідомі-

11. Застосування сполуки за п. 10 або її фармацевтично прийнятної солі, ізомеру, проліків або сольвату для виробництва лікарського засобу для попередження болю, викликаного хіміотерапією.

12. Застосування сполуки за п. 10 або 11, де біль вибирають з периферичного невропатичного болю, алодинії, каузалгії, гіпералгезії, гіперестезії, гіперпатії, невралгії, неврити і невропатії.

13. Спосіб лікування пацієнта, який страждає на біль, викликаний таксанами, вінкаалкалоїдами, лікарськими засобами на основі платини і талідомідом, або який може відчувати біль в результаті дії таксанів, вінкаалкалоїдів, лікарських засобів на основі платини та талідоміду, який включає введення пацієнту, який потребує такого лікування або профілактики, терапевтично ефективної кількості ліганду сигма-рецептора формули (I), описаного в будь-якому з пп. 1-7.

(11) 108856

(51) МПК

A61K 36/185 (2006.01)

A61K 31/352 (2006.01)

A61K 31/357 (2006.01)

A61K 31/7024 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2012 02090

(22) 23.07.2010

(24) 25.06.2015

(31) 61/228,374

(32) 24.07.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/043107, 23.07.2010

(72) Рінш Крістофер (US/CH), Дюпраз Філіп Віктор Леон (CH)

(73) AMAZEHTIC CA

Parc Scientifique Epfl, Pse-c, CH-1024 Ecublens, Switzerland (CH)

(54) ПУНІКАЛІН (PUNICALIN) ТА ПУНІКАЛАГІН (PUNICALAGIN) ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗДОРОВ'Я ГОЛОВНОГО МОЗКУ ПРИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ РОЗЛАДАХ

(57) 1. Застосування сполуки, вибраної з пунікаліну (Punicalin) або пунікалагіну (Punicalagin), або її фармацевтично прийнятної солі, біологічно активного метаболіту, сольвату, гідрату, проліків, енантіомеру або стереоізомеру, у лікуванні або попередженні хвороби або стану, вибраного з групи, яка складається з когнітивних розладів, нейродегенеративних розладів, станів, пов'язаних з ампліодозом, хвороби Альцгеймера, бічного аміотрофічного склерозу (БАС), хвороби Хантінгтона, хвороби Паркінсона, синдрому Дауна, когнітивного порушення, розладу пам'яті, розладу уваги, розладу часу реакції та розладу процесу навчання.

2. Застосування за п. 1, яке відрізняється тим, що сполука є чистою та виділеною.

3. Застосування за п. 1, яке відрізняється тим, що сполука є частиною нутрицевтичної композиції.

4. Застосування за п. 1, яке відрізняється тим, що сполука є частиною фармацевтичної композиції.

5. Застосування за п. 1, яке відрізняється тим, що сполука є частиною функціонального продукту харчування або функціонального харчового продукту.

6. Застосування за п. 1, яке відрізняється тим, що сполука є частиною медичного продукту харчування або медичного харчового продукту.

7. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сполука є частиною харчової добавки.
8. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сполука є частиною лікарського засобу рослинного походження.
9. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою когнітивне порушення і загальна когнітивна здатність покращується.
10. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою розлад пам'яті і пам'ять покращується.
11. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою когнітивне порушення і загальна когнітивна здатність підтримується.
12. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою розлад пам'яті і пам'ять підтримується.
13. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою когнітивне порушення.
14. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою нейродегенеративний розлад.
15. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою стан, пов'язаний з амілоїдозом.
16. Застосування за п. 15, яке **відрізняється** тим, що зазначений стан, пов'язаний з амілоїдозом, являє собою помірне когнітивне порушення (MCI) або віковий розлад пам'яті (AAMI).
17. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою бічний аміотрофічний склероз (БАС), хворобу Хантінгтона, хворобу Паркінсона або синдром Дауна.
18. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою хворобу Альцгеймера.
19. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою когнітивне порушення у людини.
20. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою розлад пам'яті у людини.
21. Застосування за п. 20, яке **відрізняється** тим, що зазначений розлад пам'яті являє собою розлад щонайменше одного показника, вибраного з групи, яка складається з короткочасної пам'яті, довгострокової пам'яті, консолідації пам'яті, процедурної пам'яті та декларативної пам'яті.
22. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою розлад уваги.
23. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою розлад часу реакції.
24. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою розлад процесу навчання.
25. Застосування сполуки, вибраної з пунікаліну або пунікалагіну, або її фармацевтично прийнятної солі, біологічно активного метаболіту, сольвату, гідрату, проліків, енантіомера або стереоізомера, у виготовленні лікарського засобу для використання в лікуванні або попередженні хвороби або стану, вибраного з групи, яка складається з когнітивних розладів, нейродегенеративних розладів, станів, пов'язаних з амілоїдозом, хвороби Альцгеймера, бічного аміотрофічного склерозу (БАС), хвороби Хантінгтона, хвороби Паркінсона, синдрому Дауна, когнітивного порушення, розладу пам'яті, розладу уваги, розладу часу реакції та розладу процесу навчання.
26. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що сполука є чистою та виділеною.
27. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб є частиною нутрицевтичної композиції.
28. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб є частиною фармацевтичної композиції.
29. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб є частиною функціонального продукту харчування або функціонального харчового продукту.
30. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб є частиною медичного продукту харчування або медичного харчового продукту.
31. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб є частиною харчової добавки.
32. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб є частиною лікарського засобу рослинного походження.
33. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою когнітивне порушення і загальна когнітивна здатність покращується.
34. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою розлад пам'яті і пам'ять покращується.
35. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою когнітивне порушення і загальна когнітивна здатність підтримується.
36. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою розлад пам'яті і пам'ять підтримується.
37. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою когнітивне порушення.
38. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою нейродегенеративний розлад.
39. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою стан, пов'язаний з амілоїдозом.
40. Застосування за п. 39, яке **відрізняється** тим, що зазначений стан, пов'язаний з амілоїдозом, являє собою помірне когнітивне порушення (MCI) або віковий розлад пам'яті (AAMI).
41. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою бічний аміотрофічний склероз (БАС), хворобу Хантінгтона, хворобу Паркінсона або синдром Дауна.
42. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою хворобу Альцгеймера.
43. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою когнітивне порушення у людини.
44. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою розлад пам'яті у людини.
45. Застосування за п. 44, яке **відрізняється** тим, що зазначений розлад пам'яті являє собою розлад щонайменше одного показника, вибраного з групи, яка складається з короткочасної пам'яті, довгострокової пам'яті, консолідації пам'яті, процедурної пам'яті та декларативної пам'яті.
46. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що хвороба або стан являє собою розлад уваги.

47. Застосування за п. 25, яке відрізняється тим, що хвороба або стан являє собою розлад часу реакції.
48. Застосування за п. 25, яке відрізняється тим, що хвороба або стан являє собою розлад процесу навчання.

- (11) **108902** (51) МПК
A61K 39/12 (2006.01)
C07K 14/08 (2006.01)
C12N 7/08 (2006.01)
- (21) а 2013 05872 (22) 09.11.2011
(24) 25.06.2015
(31) 61/412,006
(32) 10.11.2010
(33) US
(86) PCT/IB2011/055003, 09.11.2011
(72) Велч Сайо-Кун Ван (US), Кальверт Джей Греґорі (US), Слейд Девід Івелл (US)
(73) ЗОЕТИС ЛЛК
100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey 07932, United States of America (US)
(54) ВІРУС ПІВНІЧНОАМЕРИКАНСЬКОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ТА РЕСПІРАТОРНОГО СИНДРОМУ СВИНЕЙ (PRRS) ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ
(57) 1. Виділена полінуклеотидна молекула, що містить послідовність ДНК, що кодує молекулу інфекційної РНК, яка кодує північноамериканський вірус PRRS, де вказана послідовність ДНК є SEQ ID NO:6.
2. Вакцина для захисту свиней проти зараження вірусом PRRS, що містить:
(a) генетично модифікований північноамериканський вірус PRRS, який кодується полінуклеотидною молекулою відповідно до п. 1;
(b) вказану інфекційну молекулу;
(c) вказану полінуклеотидну молекулу у вигляді плазмід або
(d) вірусний вектор, що містить вказану полінуклеотидну молекулу, де вірус PRRS є здатним викликати ефективну імунізацію відповідь проти зараження вірусом PRRS з кількістю, що буде ефективною для отримання імунного захисту проти інфекції та прийнятний для ветеринарного застосування носій.
3. Полінуклеотидна молекула РНК, яка є комплементарною до будь-якої полінуклеотидної послідовності ДНК за п. 1.

- (11) **108912** (51) МПК
A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)
C12P 21/06 (2006.01)
- (21) а 2013 08481 (22) 08.12.2011
(24) 25.06.2015
(31) 61/420,999
(32) 08.12.2010
(33) US
(86) PCT/US2011/063955, 08.12.2011
(72) Хсієх Чунг-мінг (US), Гудро Керрі (US), Гхакор Тарік (US), Меллер Ахім (DE), Боуз Сахана (US)

- (73) ЕББВІ ІНК.
1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, United States of America (US)
(54) БІЛОК, ЯКИЙ ЗВ'ЯЗУЄ TNF- α
(57) 1. Зв'язувальний білок, який зв'язується з фактором некрозу пухлини альфа (TNF- α) людини, або його антиген-зв'язувальна частина, де зв'язувальний білок містить послідовність варіабельної області важкого ланцюга (VH) і послідовність варіабельної області легкого ланцюга (VL), де послідовність області VH вибрана з групи, яка складається з SEQ ID NO: 37, 38, 39, 40, 41 і 42; і де послідовність області VL вибрана з групи, яка складається з SEQ ID NO: 43, 44, 45 і 46.
2. Зв'язувальний білок за п. 1, що містить:
(a) поліпептид варіабельної області важкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 40, SEQ ID NO: 41 або SEQ ID NO: 42, і
(b) поліпептид варіабельної області легкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 43, SEQ ID NO: 44, SEQ ID NO: 45 або SEQ ID NO: 46.
3. Зв'язувальний білок за п. 2, де вказаний зв'язувальний білок містить поліпептид варіабельної області важкого ланцюга і поліпептид варіабельної області легкого ланцюга, що містить відповідні амінокислотні послідовності:
SEQ ID NO: 37 і SEQ ID NO: 43;
SEQ ID NO: 37 і SEQ ID NO: 44;
SEQ ID NO: 37 і SEQ ID NO: 45;
SEQ ID NO: 37 і SEQ ID NO: 46;
SEQ ID NO: 38 і SEQ ID NO: 43;
SEQ ID NO: 38 і SEQ ID NO: 44;
SEQ ID NO: 38 і SEQ ID NO: 45;
SEQ ID NO: 38 і SEQ ID NO: 46;
SEQ ID NO: 39 і SEQ ID NO: 43;
SEQ ID NO: 39 і SEQ ID NO: 44;
SEQ ID NO: 39 і SEQ ID NO: 45;
SEQ ID NO: 39 і SEQ ID NO: 46;
SEQ ID NO: 40 і SEQ ID NO: 43;
SEQ ID NO: 40 і SEQ ID NO: 44;
SEQ ID NO: 40 і SEQ ID NO: 45;
SEQ ID NO: 40 і SEQ ID NO: 46;
SEQ ID NO: 41 і SEQ ID NO: 43;
SEQ ID NO: 41 і SEQ ID NO: 44;
SEQ ID NO: 41 і SEQ ID NO: 45;
SEQ ID NO: 41 і SEQ ID NO: 46;
SEQ ID NO: 42 і SEQ ID NO: 43;
SEQ ID NO: 42 і SEQ ID NO: 44;
SEQ ID NO: 42 і SEQ ID NO: 45 або
SEQ ID NO: 42 і SEQ ID NO: 46.
4. Зв'язувальний білок за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок являє собою молекулу імуноглобуліну, зв'язаний дисульфідними зв'язками Fv, моноклональне антитіло, scFv, химерний імуноглобулін, антитіло з пересадженими CDR, діатіло (diabody), поліспецифічний імуноглобулін, Fab, імуноглобулін з подвійною специфічністю, імуноглобулін з подвійним варіабельним доменом, Fab', біспецифічний імуноглобулін, F(ab')₂ або Fv.
5. Зв'язувальний білок за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок містить константний домен IgM людини, константний домен IgG4 людини, константний домен IgG1 людини, константний домен IgE людини, константний домен IgG2 людини, константний домен IgG3 людини або константний домен IgA людини.

6. Зв'язувальний білок за п. 1, що додатково містить константну область важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 3.

7. Зв'язувальний білок за п. 1, що додатково містить константну область легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4 або SEQ ID NO: 5.

8. Зв'язувальний білок за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок здатний нейтралізувати TNF- α людини.

9. Зв'язувальний білок за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок має константу швидкості асоціації (K_{on}) для мішені щонайменше приблизно $10^2 \text{ M}^{-1}\text{s}^{-1}$; щонайменше приблизно $10^3 \text{ M}^{-1}\text{s}^{-1}$; щонайменше приблизно $10^4 \text{ M}^{-1}\text{s}^{-1}$; щонайменше приблизно $10^5 \text{ M}^{-1}\text{s}^{-1}$ або щонайменше приблизно $10^6 \text{ M}^{-1}\text{s}^{-1}$, при вимірюванні способом поверхневого плазмонного резонансу.

10. Зв'язувальний білок за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок має константу швидкості дисоціації (K_{off}) для мішені не більше ніж приблизно 10^{-3} s^{-1} ; не більше ніж приблизно 10^{-4} s^{-1} ; не більше ніж приблизно 10^{-5} s^{-1} або не більше ніж приблизно 10^{-6} s^{-1} , при вимірюванні за допомогою поверхневого плазмонного резонансу.

11. Зв'язувальний білок за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок має константу дисоціації (KD) для мішені не більше ніж приблизно 10^{-7} M ; не більше ніж приблизно 10^{-8} M ; не більше ніж приблизно 10^{-9} M ; не більше ніж приблизно 10^{-10} M ; не більше ніж приблизно 10^{-11} M ; не більше ніж приблизно 10^{-12} M або не більше ніж 10^{-13} M , при визначенні за допомогою поверхневого плазмонного резонансу.

12. Зв'язувальний білок за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок додатково містить молекулу імунотоксичності, візуалізуючий засіб, терапевтичний засіб або цитотоксичний засіб.

13. Зв'язувальний білок за п. 12, де вказаний візуалізуючий засіб являє собою радіоактивну мітку, фермент, флуоресцентну мітку, люмінесцентну мітку, біологічно активну мітку, магнітну мітку або біотин.

14. Зв'язувальний білок за п. 13, де вказана радіоактивна мітка являє собою ^3H , ^{14}C , ^{35}S , ^{90}Y , ^{99}Tc , ^{111}In , ^{125}I , ^{131}I , ^{177}Lu , ^{166}Ho або ^{153}Sm .

15. Зв'язувальний білок за п. 12, де вказаний терапевтичний засіб або цитотоксичний засіб являє собою антиметаболіт, алкілюючий засіб, антибіотик, фактор росту, цитокін, антиангіогенний засіб, антиміотичний засіб, антрациклін, токсин або апоптотичний засіб.

16. Зв'язувальний білок за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок має характер глікозилювання людини.

17. Зв'язувальний білок за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок являє собою кристалізований зв'язувальний білок.

18. Виділена нуклеїнова кислота, що кодує зв'язувальний білок за п. 1.

19. Вектор, що містить виділену нуклеїнову кислоту, що кодує зв'язувальний білок за п. 1.

20. Вектор за п. 19, де вказаний вектор являє собою pcDNA, pTT, pTT3, pEFBOS, pBV, pJV, pHybE або pBJ.

21. Клітина-хазяїн, що містить вектор за п. 19.

22. Клітина-хазяїн за п. 21, де вказана клітина-хазяїн являє собою прокариотичну клітину.

23. Клітина-хазяїн за п. 21, де вказана клітина-хазяїн являє собою еукаріотичну клітину.

24. Клітина-хазяїн за п. 23, де вказана еукаріотична клітина являє собою клітину найпростішого, клітину тварини, клітину рослини, клітину гриба, клітину ссавця, клітину птаха або клітину комах.

25. Клітина-хазяїн за п. 24, де вказана еукаріотична клітина являє собою *S. cerevisiae*, клітину CHO, клітину COS або клітину SF9.

26. Спосіб одержання білка, здатного зв'язувати TNF- α , причому спосіб включає стадії культивування клітини-хазяїна за п. 21 у культуральному середовищі в умовах, достатніх для продукування зв'язувального білка, здатного зв'язувати TNF- α .

27. Фармацевтична композиція, що містить зв'язувальний білок за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

28. Фармацевтична композиція за п. 27, що додатково містить щонайменше один додатковий засіб для лікування порушення, при якому активність TNF- α є шкідливою.

29. Фармацевтична композиція за п. 28, де вказаний додатковий засіб являє собою: терапевтичний засіб; візуалізуючий засіб; цитотоксичний засіб; інгібітор ангіогенезу; інгібітор кіназ; блокатор костимуляторної молекули; блокатор молекули адгезії; антитіло проти цитокіну або його функціональний фрагмент; метотрексат; циклоспорин; рапаміцин; FK506; мітку, що піддається виявленню, або репортер; антагоніст TNF; протиревматичний засіб; м'язовий релаксант; наркотичний засіб; нестероїдний протизапальний засіб (NSAID); анальгетик; анестетик; седативний засіб; місцевий анестетик; нервово-м'язовий блокатор; протимікробний засіб; засіб проти псоріазу; кортикостероїд; анаболічний стероїд; еритропоедин; засіб для імунізації; імунотоксичний засіб; імунотоксичний засіб; гормон росту; гормонзамісний лікарський засіб; радіофармацевтичний засіб; антидепресант; антипсихотичний засіб; стимулятор; лікарський засіб проти астми; бета-агоніст; інгальований стероїд; пероральний стероїд; епінефрин або його аналог; цитокін або антагоніст цитокіну.

30. Спосіб лікування ссавця, що включає стадію введення ссавцю ефективної кількості композиції за п. 27.

31. Спосіб зниження активності TNF- α людини, що включає приведення TNF- α людини в контакт із зв'язувальним білком за п. 1 так, щоб активність TNF- α людини знижувалася.

32. Спосіб зниження активності TNF- α людини в людини, що страждає на порушення, при якому активність TNF- α є шкідливою, що включає введення людині зв'язувального білка за п. 1 так, щоб активність TNF- α людини в людини знижувалася.

33. Спосіб лікування індивідуума від захворювання або порушення, при якому активність TNF- α є шкідливою, шляхом введення індивідууму зв'язувального білка за п. 1 так, щоб забезпечувалося лікування.

34. Спосіб за п. 33, де порушення являє собою аутоімунне і/або запальне порушення, де аутоімунне і/або запальне порушення необов'язково вибрано з групи, яка складається з хвороби Крона, бляшкоподібного псоріазу, ревматоїдного артриту, псоріатичного артриту, остеоартриту, ювенільного ідіопатичного артриту, розсіяного склерозу, системного червоного вовчака, анкілозуючого спондиліту, інсулінозалежного цукрового діабету, аутоімунного діабету, алергії і аутоімунного увеїту.

35. Спосіб за п. 34, де порушення являє собою респіраторне порушення; астму; алергічну і неалергічну астму; астму внаслідок інфекції; астму внаслідок інфекції респіраторно-синцитіальним вірусом (RSV); хронічне обструктивне захворювання легенів (COPD); стан, що залучає запалення дихальних шляхів; еозинофілію; фіброз і надлишкову продукцію слизу; кістозний фіброз; фіброз легенів; atopічне порушення; atopічний дерматит; кропивницю; екзему; алергічний риніт; алергічний ентогастрит; запальний і/або аутоімунний стан шкіри; запальний і/або аутоімунний стан органів шлунково-кишкового тракту; запальні захворювання кишечника (IBD); виразковий коліт; хворобу Крона; запальний і/або аутоімунний стан печінки; цироз печінки; фіброз печінки; фіброз печінки, викликаний вірусом гепатиту В і/або С; склеродермію; пухлини або злоякісні пухлини; печінковоклітинну карциному; гліобластому; лімфому; лімфому Ходжкіна; вірусну інфекцію; бактеріальну інфекцію; паразитарну інфекцію; інфекцію HTLV-1; пригнічення прояву захисної імунної відповіді 1 типу або пригнічення прояву захисної імунної відповіді 1 типу в ході вакцинації.

36. Спосіб лікування пацієнта, що страждає на порушення, при якому TNF- α є шкідливим, що включає введення зв'язувального білка за п. 1 до, одночасно або після введення другого засобу, де другий зв'язувати IL-12 людини; PGE2; LPA; NGF; CGRP; SubP; RAGE; гістамін; блокатор рецептора гістаміну; брадикінін; IL-1-альфа; IL-1-бета; VEGF; PLGF; метотрексат; кортикостероїд; модулятор рецептора глюкокортикоїдів; циклоспорин, рапаміцин, FK506 або нестероїдний протизапальний засіб.

37. Спосіб лікування пацієнта, що страждає на порушення, при якому TNF- α є шкідливим, причому спосіб включає стадію введення зв'язувального білка за п. 1 до, одночасно або після введення другого засобу, де другий засіб вибраний з антагоністів TNF; розчинного фрагмента рецептора TNF; ENBREL®; антагоністів ферменту TNF; інгібіторів TNF- α -перетворювального ферменту (TACE); антагоністів мускаринових рецепторів; антагоністів TGF-бета; інтерферону гамма; перфенідону; хіміотерапевтичних засобів, метотрексату; лефлуноміду; сироліму (рапаміцину) або його аналога, CCI-779; інгібіторів COX2 або cPLA2; NSAID; імуномодуляторів; інгібіторів p38; TPL-2, інгібіторів MK-2 і NFkB; буденозиду; епідермального фактора росту; кортикостероїдів; циклоспору; сульфасалазину; аміносаліцилатів; азатіоприну; метронідазолу; інгібіторів ліпоксигенази; мезаламіну; олсалазину; балсалазиду; антиоксидантів; інгібіторів тромбоксану; антагоністів рецептора IL-1; антитіл проти IL-1b; антитіл проти IL-6; факторів росту; інгібіторів еластази; піридинілімідазольних сполук; антитіл проти або агоністів TNF, LT, IL-1 β , IL-2, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-7, IL-8, IL-9, IL-10, IL-11, IL-12, IL-14, IL-15, IL-16, IL-17, IL-18, IL-19, IL-20, IL-21, IL-22, IL-23, IL-24, IL-25, IL-26, IL-27, IL-28, IL-29, IL-30, IL-31, IL-32, IL-33, EMAP-II, GM-CSF, FGF або PDGF; антитіл проти CD2, CD3, CD4, CD8, CD25, CD28, CD30, CD40, CD45, CD69, CD90 або їх лігандів; FK506; рапаміцину; мікофенолату мофетилу; ібупрофену; преднізолону; інгібіторів фосфодіестерази; агоністів аденозину; антитромботичних засобів; інгібіторів комплементу; адренергічних засобів; інгібіторів кіназ IRAK, NIK, IKK, p38 або MAP; інгібіторів IL-1 β -перетворювального ферменту;

інгібіторів TNF- α -перетворювального ферменту; інгібіторів T-клітинної передачі сигналу; інгібіторів металопротеїназ; 6-меркаптопуринів; інгібіторів ангіотензинперетворювального ферменту; розчинних рецепторів цитокінів; розчинного рецептора p55 TNF; розчинного рецептора p75 TNF; sIL-1RI; sIL-1RII; sIL-6R; протизапальних цитокінів або TGFb.

38. Спосіб за пп. 30-37, де вказане введення індивідууму проводять щонайменше за допомогою парентерального, підшкірного, внутрішньом'язового, внутрішньовенного, внутрішньосуглобового, внутрішньобронхіального, внутрішньоочеревного, внутрішньокапсулярного, внутрішньохрящового, внутрішньопорожнинного, внутрішньочеревноporожнинного, внутрішньомозочкового, інтрацеребровентрикулярного, внутрішньокишкового, внутрішньошийного, внутрішньошлункового, внутрішньопечінкового, внутрішньомікардіального, внутрішньокісткового, внутрішньотазового, внутрішньоперикардіального, внутрішньоочеревинного, внутрішньоплевального, внутрішньопростатичного, внутрішньолегеневого, внутрішньоректального, внутрішньониркового, інтраретинального, внутрішньохребетного, інтрасиновіального, внутрішньогрудного, внутрішньоматкового, внутрішньоміхурового, болюсного, вагінального, ректального, букального, сублінгвального, інтраназального або трансдермального способів.

39. Спосіб виявлення TNF- α людини в зразку, що включає:

(i) приведення зразка в контакт із білком, що зв'язує TNF- α , за п. 1 або його частиною, що зв'язує TNF- α ; і (ii) виявлення утворення комплексу між білком, що зв'язує TNF- α , або його зв'язувальною частиною і TNF- α у зразку, де статистично значима зміна утворення комплексу в зразку відносно утворення комплексу в контрольному зразку або відносно TNF- α у зразку вказує на присутність TNF- α у зразку.

40. Спосіб за п. 39, де зразок являє собою цільну кров, плазму, сироватку, сечу, слину або біоптат тканини.

41. Спосіб виявлення TNF- α людини в людини, що включає:

(i) введення білка, що зв'язує TNF- α , за п. 1 або його частини, що зв'язує TNF- α , досліджуваному індивідууму або контрольному індивідууму в умовах, що забезпечують зв'язування білка, що зв'язує TNF- α , або його частини, що зв'язує TNF- α , з TNF- α людини; і (ii) виявлення утворення комплексу між зв'язувальним білком або його зв'язувальною частиною і TNF- α , де статистично значима зміна утворення комплексу в досліджуваного індивідуума відносно контрольного індивідуума або відносно утворення комплексу в досліджуваного індивідуума в більш ранній момент часу вказує на присутність TNF- α .

(11) 108939

(51) МПК (2015.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 35/62 (2006.01)
A61P 31/00

(21) а 2014 00050
(24) 25.06.2015

(22) 08.01.2014

(72) Спахі Олег Володимирович (UA), Пахольчук Олексій Петрович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

СПАХІ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Задніпровська, 68/32, кв. 8, м. Запоріжжя, 69014 (UA)

ПАХОЛЬЧУК ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Космічна, 89, кв. 41, м. Запоріжжя, 69050 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІНФІКОВАНИХ РАН У ДІТЕЙ

- (57)** Спосіб лікування інфікованих ран у дітей шляхом призначення антибіотика та постановки медичної п'явки на область ранового ушкодження, який **відрізняється** тим, що п'явку накладають на шкіру в області рани в терміни, коли досягається максимальна концентрація антибіотика в крові, протягом 3 діб 1 раз на день.

(11) 108901**(51) МПК****A61M 25/06** (2006.01)**A61M 5/32** (2006.01)**(21) а 2013 05127****(22) 21.09.2011****(24) 25.06.2015****(31) 2253/DEL/2010****(32) 21.09.2010****(33) IN****(86) РСТ/IB2011/054137, 21.09.2011****(72) Баїд Ріши (IN)****(73) ПОЛІ МЕДІКЬОУЕ ЛІМІТЕД**

Plot No. 105, Sector-59, HS IIDC Industrial Area, Faridabad 121004, Haryana, India (IN)

(54) КАТЕТЕР У ЗБОРІ З УДОСКОНАЛЕНИМ ЗАПОБІЖНИМ ПРИСТРОЄМ

- (57)** 1. Катетер у зборі (10), який містить катетер (12); муфту (14) катетера, яка містить дистальну частину і проксимальну частину, який **відрізняється** тим, що дистальна частина приєднана до катетера (12), і проксимальна частина утворює камеру (24); голку (16), що проходить через муфту (14) катетера і катетер (12) і визначає осьовий напрямок, причому голка (16) містить протилежні проксимальний і дистальний кінці, причому дистальний кінець утворює наконечник (18) голки; муфту (20) голки, прикріплену до проксимального кінця голки (16); та запобіжник (26) голки, встановлений з можливістю ковзання на голці (16), причому запобіжник (26) голки частково зафіксований у камері (24) муфти (14) катетера або запобіжник (26) голки розташований повністю зовні муфти (14) катетера за допомогою утримуючого плеча (54), що входить у зчеплення з зовнішньою стороною муфти (14) катетера, коли голка (16) проходить через муфту (14) катетера і катетер (12), і причому запобіжник (26) голки є знімним з муфти (14) катетера, коли наконечник (18) голки розташований у запобіжнику (26) голки після вилучення голки (16) з катетера (12).
2. Катетер у зборі (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що проксимальний кінець утримуючого плеча (54) з'єднаний з основною частиною запобіжника (26) голки за допомогою поперечного сегмента (56), при цьому, зокрема, поперечний сегмент (56) прохо-

дить у цілому в радіальному напрямку та/або з області проксимального кінця запобіжника (26) голки.

3. Катетер у зборі (10) за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що утримуюче плече (54) проходить паралельно осьовому напрямку і, зокрема, утворює кут більше 0° і до 10° з осьовим напрямком, зокрема так, що зазор між утримуючим плечем (54) і муфтою (14) катетера звужений у напрямку дистального кінця утримуючого плеча (54).

4. Катетер у зборі (10) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в області дистального кінця утримуючого плеча (54) передбачений гачковий виступ (58).

5. Катетер у зборі (10) за пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що на муфті (14) катетера є зовнішня поверхня (62), на якій передбачено виступ (60) або виїмка, або поєднання виступу і виїмки, для зчеплення з утримуючим плечем (54), зокрема з гачковим виступом (58), передбаченим в області дистального кінця утримуючого плеча (54).

6. Катетер у зборі (10) за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на стороні запобіжника (26) голки, протилежній утримуючому плечу (54) передбачено щонайменше одне опорне плече (66) для зчеплення із зовнішньою поверхнею (62) муфти (14) катетера.

7. Катетер у зборі (10) за пп. 1, 2, 6, який **відрізняється** тим, що запобіжник (26) голки містить у цілому циліндричну основну частину (28) в області свого проксимального кінця і перше, і друге плечі (30, 32), що проходять у цілому в осьовому напрямку з дистальної сторони основної частини (28), причому перше і друге плечі (30, 32) оточені діючим на розтяг елементом, наприклад еластичною стрічкою (48), у дистальній області першого і другого пліч.

8. Катетер у зборі (10) за п. 7, який **відрізняється** тим, що перше і друге плечі (30, 32) розведені голкою (16), що проходить повністю через запобіжник (26) голки, так що діючий на розтяг елемент (48) введений в утримуюче зчеплення з внутрішньою поверхнею (64) муфти (14) катетера.

9. Катетер у зборі (10) за п. 7 або п. 8, який **відрізняється** тим, що в дистальній області одного з першого і другого пліч (30, 32) розташована поперечна стінка (36), причому на стороні (40) поперечної стінки (36) передбачена виїмка (38), при цьому виїмка (38) проходить власне кажучи в осьовому напрямку.

10. Катетер у зборі (10) за п. 7, який **відрізняється** тим, що основна частина (28) запобіжника (26) голки містить осьовий канал (52), що проходить через нього для прийому голки (16), причому профіль каналу (52) пристосований до основного зовнішнього профілю голки (16), і голка (16) містить зміну в профілі біля наконечника (18) голки, при цьому зазначена зміна у профілі має зовнішній профіль, один розмір якого більше, ніж максимальний розмір профілю каналу (52).

(11) 108975**(51) МПК****A61P 25/28** (2006.01)**A61K 31/717** (2006.01)**(21) а 2014 11350****(22) 06.10.2011****(24) 25.06.2015****(31) 2010141697****(32) 11.10.2010****(33) RU**

(62) а 2013 05876, 06.10.2011

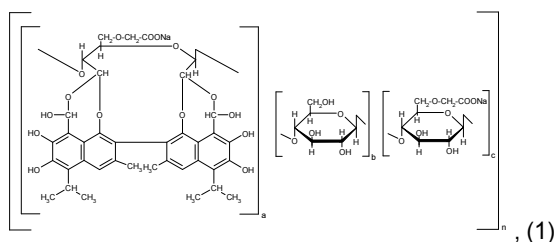
(72) Єршов Фелікс Іванович (RU), Нестеренко Владімір Георгієвич (RU), Саримсаков Абдушуккур Абдухалілович (UZ), Алексєєва Наталія Юрьєвна (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НІАРМЕДІК ПЛЮС"

ул. Авиаконструктора Микояна, д. 12, г. Москва, 125252, Российская Федерация (RU)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СПІВПОЛІМЕРУ НАТРІЙКАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЮЛОЗИ І ГОСИПОЛУ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З АУТИСТИЧНИМИ РОЗЛАДАМИ І КОГНІТИВНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

(57) 1. Застосування співполімеру натрійкарбоксиметилцелюлози зі ступенем заміщення 0,35-0,80 і госиполу формули (1)



де

a:b:c=1:(3-6):(5-7),

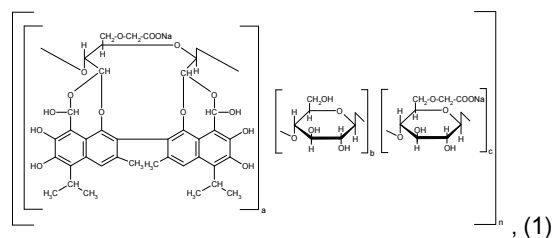
n=40-50;

молекулярної маси 120000-130000;

у комплексній терапії пацієнтів з аутистичними розладами і когнітивними порушеннями.

2. Застосування за п. 1, де співполімер натрійкарбоксиметилцелюлози зі ступенем заміщення 0,35-0,80 і госиполу формули (1) застосовують у поєднанні з засобом для лікування когнітивних розладів, вибраним з одного або більше нейролептиків, антидепресантів, протисудомного препарату або їх поєднання.

3. Комбінація для лікування пацієнтів з аутистичними розладами і когнітивними порушеннями, яка включає терапевтично ефективну кількість співполімеру натрійкарбоксиметилцелюлози зі ступенем заміщення 0,35-0,80 і госиполу формули (1):



де

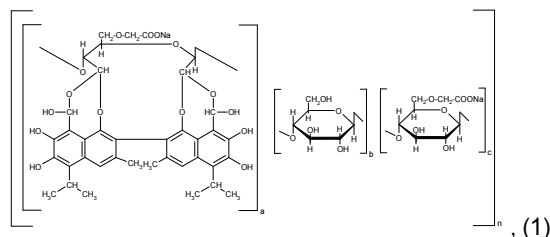
a:b:c=1:(3-6):(5-7),

n=40-50;

молекулярної маси 120000-130000; і

терапевтично ефективну кількість засобу для лікування когнітивних розладів, вибраного з одного або більше нейролептиків, антидепресантів, протисудомного препарату або їх поєднання.

4. Спосіб лікування пацієнтів з аутистичними розладами і когнітивними порушеннями, який включає введення пацієнту терапевтично ефективної кількості співполімеру натрійкарбоксиметилцелюлози зі ступенем заміщення 0,35-0,80 і госиполу формули (1):



де

a:b:c=1:(3-6):(5-7),

n=40-50;

молекулярної маси 120000-130000; у поєднанні з терапевтично ефективною кількістю засобу для лікування когнітивних розладів, вибраного з одного або більше нейролептиків, антидепресантів, протисудомного препарату або їх поєднання.

(11) 108946

(51) МПК (2015.01)
A61Q 7/00

(21) а 2014 01970

(22) 26.02.2014

(24) 25.06.2015

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Чакій Крістіан Аркадійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

(73) ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) СПОСІБ НАДАННЯ ГУСТОТИ ВОЛОССЮ ЗА ІНДІКСОНОМ-ЧАКІЄМ

(57) Спосіб надання волоссю густоти, який включає клінічне обстеження, огляд волоссяного покриву, встановлення діагнозу та лікування, який відрізняється тим, що додатково 2 рази на місяць на шкіру голови і помите волоссю наносять розчин есенціалє, масажують, тримають 1 годину, після цього змивають теплою водою залишки суміші, висушують і через певний час оцінюють ефект візуально.

(11) 108944

(51) МПК (2015.01)
A61Q 7/00
A61K 8/97 (2006.01)

(21) а 2014 01787

(22) 24.02.2014

(24) 25.06.2015

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

(73) ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИСКОРЕННЯ РОСТУ ВОЛОССЮ ЗА ІНДІКСОНОМ

(57) Спосіб стимулювання росту волоссю, який включає клінічне обстеження хворого та волоссяного покриву голови, огляд і оцінка стану волоссю, встановлення діагнозу та лікування, який відрізняється тим, що додатково 1 раз на 2 тижні їх теплого готують суміш 10-40 мл бальзаму для волоссю, 10-30 мл масла обліпихи, нагрітого до 40 °C з 5-10 мл димексиду, змішують, наносять на очищене волоссю та шкіру голови, масажують шкіру голови та волоссю, тримають суміш на голові протягом однієї години, після чого змивають

залишки суміші і через 2 місяці оцінюють візуально результат.

A 63

- (11) **108896** (51) МПК
A63C 9/20 (2012.01)
- (21) а 2013 04509 (22) 13.09.2011
(24) 25.06.2015
(31) 20101288
(32) 15.09.2010
(33) NO
(86) PCT/NO2011/000248, 13.09.2011
- (72) Велло Евен (NO), Хольм Томас (NO), Свендсен Ейвар (NO), Петтерсен Аксель (NO)
- (73) **РОТТЕФЕЛЛА АС**
Industriveien 1, N-3490, Klokkearstua, Norway (NO)
- (54) **ВУЗОЛ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ЧЕРЕВИКА З ЛИЖЕЮ**
- (57) 1. Вузол (1) для з'єднання черевика з лижею (2), що містить кріплення (3), виконане з можливістю з'єднувати черевик, ділянку (4) верхньої поверхні (5) лижі (2), і по суті пластинчастий адаптер (6), який розташовується між кріпленням (3) і ділянкою (4) з можливістю з'єднання з вказаною ділянкою (4), при цьому адаптер (6) виконаний з можливістю збільшувати відстань між щонайменше частиною нижньої сторони (7) кріплення (3) і верхньою поверхнею (5) лижі (2) і містить відповідні жолобки для ковзання і стопорні зачіпки для спрямування з ковзанням в положення фіксації за допомогою вказаних жолобків для ковзання, для того, щоб забезпечити можливість замикавання у напрямку ковзання за допомогою зачеплення, яке зачіплюється, за допомогою стопорних зачіпок, при цьому вузол (1) містить:
перший замикаючий пристрій (9), виконаний на нижній стороні (7) кріплення (3) для замикавання кріплення (3) на адаптері (6) за допомогою відповідного другого замикаючого пристрою (10) на верхній стороні (11) адаптера (6); і
третій замикаючий пристрій (13), виконаний на нижній стороні (12) адаптера (6) для замикавання адаптера (6) на вказаній ділянці (4) за допомогою відповідного четвертого замикаючого пристрою (14), при цьому перший замикаючий пристрій (9) на кріпленні (3) додатково відповідає четвертому замикаючому пристрою (14) на вказаній ділянці (4) для то-

го, щоб дозволити безпосередньо з'єднати кріплення (3) з вказаною ділянкою (4) лижі (2).

2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що положення фіксації між адаптером (6) і ділянкою (4) регулюється в поздовжньому напрямку лижі (2), при цьому на довжині вказаної ділянки (4) є множина замикаючих прорізів для закріплення у відповідній кількості положень фіксації.

3. Вузол за п. 2, який **відрізняється** тим, що положення фіксації між кріпленням (3) і адаптером (6) зафіксоване і не може регулюватися.

4. Вузол за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить додатковий адаптер (15) для з'єднання вказаної ділянки (4) з окремо розташованою каблучною частиною (16) кріплення (3), при цьому адаптер (6) має по суті однакову товщину вздовж його поздовжнього напрямку.

5. Вузол за п. 4, який **відрізняється** тим, що адаптер (6) має постійно зменшувану товщину або клиноподібну форму вздовж його поздовжнього напрямку і зменшується від передньої частини адаптера (6), яка відповідає передній частині кріплення (3), при цьому клиноподібна форма дозволяє напряму прикріпити вказану окремо розташовану каблучну частину (16) кріплення на вказаній ділянці (4).

6. Вузол за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на нижній стороні (12) адаптера (6) є щонайменше одна послаблена ділянка (17, 18), що проходить упоперек поздовжнього напрямку адаптера (6) для полегшення згинального руху лижі (2) в її поздовжньому напрямку.

7. Вузол за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на кожній довгій стороні адаптера (6) розташована кромка (19), що проходить в поздовжньому напрямку, яка виступає убік за межі ширини вказаної ділянки (4), при цьому на кромці (19) розташований поздовжній жолобок для ковзного розташування відповідної поздовжньої кромки (20) на кожній відповідній стороні вказаної ділянки (4).

8. Вузол за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в адаптері (6) є множина вирізів, які зменшують вагу, при цьому у вирізах виконані хрестоподібні посилюючі ребра (21).

9. Вузол за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адаптер (6) виконаний з пластмаси.

10. Вузол за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вказана ділянка (4) виконана з пластмаси і сформована за одне ціле з верхньою поверхнею (5) лижі (2).

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **108925** (51) МПК (2015.01)
B01D 21/30 (2006.01)
B01D 61/04 (2006.01)
C02F 1/00
C02F 1/52 (2006.01)
C02F 9/02 (2006.01)
C02F 1/76 (2006.01)
C02F 1/50 (2006.01)
C02F 1/78 (2006.01)
- (21) а 2013 10657 (22) 12.09.2011
(24) 25.06.2015
(31) 61/469,537
(32) 30.03.2011
(33) US
(31) 13/136,474
(32) 01.08.2011
(33) US
(86) PCT/US2011/051236, 12.09.2011
(72) Фішманн Т. Фернандо (CL)
(73) КРИСТАЛ ЛАГУНС (КУРАКАО) Б.В.
Kaya W.F.G. (Jombi) Mensing 14, Curacao (NL)
- (54) СПОСІБ І СИСТЕМА ОЧИСТКИ ВОДИ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ПРОМИСЛОВИХ ЦІЛЯХ
- (57) 1. Спосіб очистки води для використання в технологічних процесах, який забезпечує очистку води і видалення зважених у воді твердих речовин шляхом фільтрування невеликої частини всього об'єму води, який включає:
а) збирання води із загальною мінералізацією до 60,000 млн⁻¹;
б) зберігання зазначеної води у принаймні одному контейнері, причому контейнері з дном, придатним для ретельного очищення мобільним всмоктувальним пристроєм;
с) впродовж 7-денних періодів:
і) для температур води до 35 °C підтримання окиснювально-відновного потенціалу (ОВП) зазначеної води на рівні принаймні 500 мВ впродовж мінімум однієї години для кожного градуса Цельсія температури води шляхом додавання у воду дезінфекційних агентів;
іі) для температур води вище 35 °C і нижче 70 °C підтримання ОВП зазначеної води на рівні принаймні 500 мВ впродовж мінімальної кількості годин шляхом додавання у воду дезінфекційних агентів, причому мінімальну кількість годин розраховують за таким рівнянням:
[35 годин] - [Температура води в градусах Цельсія 35] = мінімальна кількість годин; і
ііі) для температур води 70 °C або вище підтримання ОВП зазначеної води на рівні принаймні 500 мВ впродовж мінімум однієї години;
d) активацію за допомогою координаційного пристрою зазначених нижче процесів, які забезпечують

очищення води і видалення зважених твердих речовин шляхом фільтрування лише невеликої частини всього об'єму води;

i) введення окиснювальних засобів з метою не допустити, щоб концентрація заліза і марганцю перевищувала 1 млн⁻¹;

ii) введення коагулянтів, флокулянтів або їх суміші з метою не допустити, щоб мутність в нефелометричних одиницях мутності (НОМ) перевищувала 5 НОМ;
iii) всмоктування потоку води, яка містить осаждені частинки, що утворилися в результаті попередніх процесів, мобільним всмоктувальним пристроєм з метою не допустити, щоб середня товщина осажденного матеріалу перевищувала 100 мм;

iv) фільтрування потоку, всмоктуваного мобільним всмоктувальним пристроєм, за допомогою принаймні одного фільтрувального пристрою; і

v) повернення профільтрованої води у зазначений принаймні один контейнер;

е) використання зазначеної очищеної води в подальшому технологічному процесі.

2. Спосіб за пунктом 1, в якому:

а) якщо вода, зібрана на стадії а), має загальну концентрацію розчинених твердих речовин, що менша або дорівнює 10,000 млн⁻¹, то індекс насичення Ланжельє змінюють до величини, меншої за 3 за допомогою регулювання рН, додавання антинакипину чи шляхом пом'якшення води; або

б) якщо вода, зібрана на стадії а), має загальну концентрацію розчинених твердих речовин, більшу ніж 10,000 млн⁻¹, то індекс Стіффа-Девіса змінюють до показника, нижчого за 3 за допомогою регулювання рН, додавання антинакипину чи шляхом пом'якшення води.

3. Спосіб за пунктом 2, в якому індекс насичення Ланжельє або індекс Стіффа-Девіса підтримують нижчим за 2, способом, вибраним з регулювання рН, додавання антинакипину або пом'якшення води.

4. Спосіб за пунктом 3, в якому антинакипини включають фосфонову кислоту, РВТС (трикарбонову кислоту фосфобутану), хромати, поліфосфати цинку, нітриди, силікати, органічні речовини, каустичну соду, полімери на основі яблучної кислоти, поліакрилат натрію, натрієві солі етилендіамінотетраоцтової кислоти, бензотриазол або їх комбінацію.

5. Спосіб за пунктом 1, в якому зібрана вода та рідкі відходи, що утворюються в результаті технологічного процесу, або вода з природних водних джерел, та/або очищена вода.

6. Спосіб за пунктом 1, в якому дезінфекційні речовини включають озон, бігуанідні сполуки, бромвмісні сполуки, галогенвмісні сполуки або їх комбінацію.

7. Спосіб за пунктом 1, в якому координаційний пристрій отримує інформацію про параметри, що контролюються, і в потрібний момент активує процеси операції d) для регулювання зазначених параметрів у заданих межах.

8. Спосіб за пунктом 7, в якому інформацію, яку отримує координаційний пристрій, отримують емпіричними методами.

9. Спосіб за пунктом 1, в якому окиснювальні засоби включають галогенвмісні сполуки, солі марганцевої кислоти; пероксиди; озон; персульфат натрію; персульфат калію; окиснювачі, отримані електролітичними способами, або їх комбінацію.

10. Спосіб за пунктом 1, в якому коагулянти або флокулянти включають полімери, такі як катіонні по-

лімери та аніонні полімери; солі алюмінію; четвертинні і полічетвертинні амонієві сполуки; оксид кальцію; гідроксид кальцію; сульфат заліза; хлорид заліза; поліакриламід; алюмінат натрію; силікат натрію; хітозан, желатин, гуаргам, альгірати, насіння моринги; похідні крохмалю або їх комбінацію.

11. Спосіб за пунктом 1, в якому у випадку застосування способу для очистки води з метою її опріснення координаційний пристрій приводить в дію мобільний всмоктувальний пристрій, щоб не допустити перевищення товщини осажденного матеріалу 10 мм.

12. Спосіб за пунктом 1, в якому виявляють залишковий хлор у воді та, якщо виявлено залишковий хлор, виконують дехлорування за допомогою активного вугільного фільтра або хімічних реагентів, що містять бісульфіт натрію, метабісульфіт натрію або їх комбінацію.

13. Спосіб за пунктом 1, в якому очищену воду використовують:

як сировину для технологічного процесу з циркуляцією у відкритому циклі; або для скидання, зрошення, інфільтрації, або їх комбінації.

14. Система очистки води, що видаляє зважені тверді речовини, присутні у воді, шляхом фільтрування невеликої частини всього об'єму води, причому система включає:

принаймні один підвідний трубопровід води до принаймні одного контейнера;

принаймні один контейнер, що включає приймальний пристрій для осаджених частинок, прикріплений до дна зазначеного принаймні одного контейнера; принаймні один координаційний пристрій для вчасного активування необхідних процесів регулювання параметрів води у межах, визначених оператором або координаційним пристроєм;

принаймні один пристрій введення хімічних реагентів, який приводить в дію зазначений принаймні один координаційний пристрій;

принаймні один мобільний всмоктувальний пристрій, здатний рухатися по дну зазначеного принаймні одного контейнера, всмоктуючи потік води, що містить осажені частинки;

принаймні один привідний пристрій, який забезпечує рух зазначеного принаймні одного мобільного всмоктувального пристрою, завдяки чому він може рухатися по дну зазначеного принаймні одного контейнера;

принаймні один фільтрувальний пристрій, для фільтрування потоку води, що містить осажені частинки; принаймні один збірний трубопровід, що з'єднує зазначений принаймні один мобільний всмоктувальний пристрій із зазначеним принаймні одним фільтрувальним пристроєм;

принаймні один зворотний трубопровід від зазначеного принаймні одного фільтрувального пристрою до зазначеного принаймні одного контейнера; і принаймні один випускний трубопровід води від зазначеного принаймні одного контейнера до подальшої технологічної лінії.

15. Система очистки води за пунктом 14, в якій приймальний пристрій покрито матеріалом, що включає мембрани, геомембрани, геотекстильні мембрани, пластмасові плівки, бетон або бетон з покриттям, або їх комбінацію.

16. Система очистки води за пунктом 14, в якій координаційний пристрій здатний отримувати інформацію, обробляти цю інформацію та активувати інші процеси.

17. Система очистки води за пунктом 14, в якій пристрій для введення хімічних реагентів включає інжектори, спринклери, панель керування, пристрої дозування за вагою, труби, або їх комбінацію.

18. Система очистки води за пунктом 14, в якій привідний пристрій включає напрямну систему, систему тросів, самохідний комплекс, переміщуваний вручну комплекс, робототехнічну систему, систему дистанційного керування, човен з двигуном, плавучий пристрій з двигуном або їх комбінацію.

19. Система очистки води за пунктом 14, в якій фільтрувальний пристрій включає патронні фільтри, піщані фільтри, мікрофільтри, ультрафільтри, нанофільтри або їх комбінацію.

20. Система очистки води за пунктом 14, в якій збірний трубопровід включає гнучкий рукав або комбінацію гнучкого рукава, жорсткого рукава чи труби.

(11) 108970

(51) МПК
B01D 25/164 (2006.01)
B01D 25/21 (2006.01)
B01D 25/28 (2006.01)

(21) а 2014 10514

(22) 19.04.2012

(24) 25.06.2015

(86) РСТ/ЕР2012/057178, 19.04.2012

(72) Бонке Бернд (DE)

(73) ОУТОТЕК (ФІНЛЕНД) ОЙ

Puolikkotie 10, FI-02230 Espoo, Finland (FI)

(54) СПОСІБ УЩІЛЬНЕННЯ ФІЛЬТРУВАЛЬНОЇ КАМЕРИ І ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Спосіб ущільнення фільтрувальної камери фільтрувального пристрою (2), який має вузол (14), що включає щонайменше плиту (15) із заглибленнями і суміжну плиту (15) із заглибленнями, плита (15) із заглибленнями має перше заглиблення (22) і/або суміжна плита (15) із заглибленнями має друге заглиблення, перше заглиблення (22) і/або друге заглиблення утворюють фільтрувальну камеру між плитою (15) із заглибленнями і суміжною плитою (15) із заглибленнями, плита (15) із заглибленнями має канавку (25), яка оточує фільтрувальну камеру, і в цій канавці (25) розташоване ущільнювальне кільце (24), яке ущільнює фільтрувальну камеру, не дозволяючи утворенню проміжку між плитою (15) із заглибленнями і суміжною плитою (15) із заглибленнями, спосіб має послідовність операцій, яка включає:
а) переміщення плити (15) із заглибленнями і суміжної плити (15) із заглибленнями впритул одна до одної для створення вузла (14),
б) скріплення плити (15) із заглибленнями з суміжною плитою (15) із заглибленнями,
в) впускання суспензії у фільтрувальну камеру з боку створення кеку на полотняному фільтрі,
г) осідання твердої фази суспензії на полотняному фільтрі у вигляді фільтрувального кеку і проникнення рідинної фази суспензії крізь полотняний фільтр на його бік, де утворюється фільтрат, і
д) випуск фільтрату з фільтрувальної камери,

який **відрізняється** тим, що переміщують плиту (15) із заглибленнями і суміжну плиту (15) із заглибленнями до контакту, а потім тиснуть на ущільнювальне кільце (24) в напрямку від канавки (25) до суміжної плити (15) із заглибленнями перед впусканням суспензії у фільтрувальну камеру або

е) шляхом розкочування ущільнювального кільця (24), або

ж) шляхом тиснення за допомогою металевого кільця, що приводиться соленоїдом, знизу на ущільнювальне кільце (24) в напрямку від канавки (25), або з) шляхом застосування плинного середовища, а саме або стисненого повітря чи рідини, наприклад води, технічної олії або технологічної рідини.

2. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що фільтрувальна камера має рухому мембрану (20), мембрану (20) і плиту (15) із заглибленнями, які оточують камеру тиску, плиту (15) із заглибленнями, яка має вхідний канал, щоб ввести плинне середовище для випресовування у випресовувальну камеру для механічного випресовування відповідного фільтрувального кеку, і ущільнювальне кільце (24), яке формує край (23) мембрани (20).

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розкочують ущільнювальне кільце (24) з силою, яка діє на нього в напрямку від канавки (25).

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що плинне середовище, що тисне, діє з силою на ущільнювальне кільце (24) в напрямку від канавки (25).

5. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що плинним середовищем, що тисне, є стиснене повітря.

6. Спосіб за будь-яким з п. 4 або п. 5, який **відрізняється** тим, що під час циклу фільтрування (35) стискають плинне середовище щонайменше до максимального тиску всередині фільтрувальної камери і щонайбільше до тиску, що в 1,5 рази більше максимального тиску всередині фільтрувальної камери.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що утримують тиск плинного середовища, що тисне, по суті, постійним до повторного розкриття вузла (14).

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гідравлічно притискають плиту (15) із заглибленнями до суміжної плити (15) із заглибленнями до повторного розкриття вузла (14).

9. Плита (15) із заглибленнями для застосування у фільтрувальному пристрої (2), яка має:

а) заглиблення (22) і

б) канавку (25), яка оточує заглиблення (22), причому, канавка (25) пристосована для вміщення ущільнювального кільця (24), щоб ущільнити фільтрувальну камеру, сформовану заглибленням (22) між плитою (15) із заглибленнями і суміжною плитою із заглибленнями, шляхом попередження утворення проміжку між зазначеними плитами, який виходить назовні фільтрувальної камери, яка **відрізняється** тим, що є канал (30) для плинного середовища, який пристосований для сполучення з каналом для плинного середовища, який простягається від верхньої частини фільтрувального пристрою до плити (15) із заглибленнями, і для подачі плинного середовища, що тисне, в канавку (25).

10. Плита за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що має рухому мембрану (20), яка разом

з плитою (15) із заглибленнями створює випресовувальну камеру, причому плита (15) із заглибленнями має вхідний канал для введення випресовувального плинного середовища в випресовувальну камеру для механічного витіснення відповідного фільтрувального кеку, а ущільнювальне кільце (24) формує зовнішній край (23) мембрани (20).

11. Фільтрувальний пристрій (2), який має між стаціонарною верхньою частиною (10) і рухомою кінцевою частиною (13) вузол (14), створений щонайменше плитою (15) із заглибленнями, за будь-яким з п. 9 або п. 10, і суміжною плитою (15) із заглибленнями, заглиблення (22) плити (15) із заглибленнями і/або друге заглиблення суміжної плити (15) із заглибленнями, які утворюють фільтрувальну камеру між плитою (15) із заглибленнями і суміжною плитою (15) із заглибленнями, в яку може бути подана суспензія на бік полотняного фільтра, де утворюється кек, і суспензія може проникати крізь полотняний фільтр на бік, де виходить фільтрат, при цьому, тверда фаза суспензії осідає на полотняному фільтрі у вигляді фільтрувального кеку.

12. Пристрій (2) за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що має трубопровід (3) для з'єднання трубопроводу (11) для плинного середовища з резервуаром (6) для робочого повітря, причому резервуар (6) для робочого повітря забезпечено для подачі робочого повітря у фільтрувальну камеру.

13. Пристрій (2) за будь-яким з п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що має резервуар (8) для плинного середовища, що тисне, яке забезпечує, по суті, постійний тиск в канавці (25).

14. Пристрій (2) за будь-яким з пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що має компресор (7) для плинного середовища, що тисне, який забезпечує плинне середовище, що тисне, з регульованим тиском в канавці (25).

15. Група (1) фільтрувальних пристроїв (2) за будь-яким з пп. 11-14, яка **відрізняється** тим, що має трубопровід (3), який з'єднує трубопроводи (11) для плинного середовища фільтрувальних пристроїв (2).

(11) 108927

(51) МПК (2015.01)
B01F 9/08 (2006.01)
B01J 2/10 (2006.01)
B01J 2/12 (2006.01)
B01F 7/00

(21) а 2013 11944

(22) 13.03.2012

(24) 25.06.2015

(31) 10 2011 005 519.3

(32) 14.03.2011

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2012/054351, 13.03.2012

(72) Герл Стефан (DE), Клайн Кристина (DE)

(73) МАШИНЕНФАБРИК ГУСТАВ АЙРІХ ГМБХ УНД КО. КГ
Walldürner Str. 50, Hardheim, 74736, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ГРАНУЛЮВАННЯ АБО АГЛОМЕРУВАННЯ

(57) 1. Спосіб гранулювання або агломерування, який **відрізняється** тим, що включає наступні етапи: компоненти, які підлягають гранулюванню або агломеруванню, вводять в ємність пристрою для гранулювання та/або агломерування та перемішують компоненти за допомогою інструмента для гранулювання та/або аг-

ломерування, причому інструмент містить кріпильний вал та в основному дископодібний елемент з діаметром d , який прикріплений до нього, та містить верхню поверхню, нижню поверхню та периферичну поверхню, яка з'єднує верхню та нижню поверхні, при цьому периферична поверхня містить ряд по суті V-подібних канавок, які проходять паралельно до осі вала.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що канавки мають глибину канавки t , при цьому t становить від 0,05 до 0,4, переважно від 0,1 до 0,3 та найпереважніше від 0,15 та 0,25 діаметра d .

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна стінка канавки щонайменше частково виконана з твердішого матеріалу, ніж дископодібний елемент.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у стінці канавки дископодібного елемента виконане заглиблення, у яке вставлений зношуваний елемент.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зношуваний елемент виступає за межі верхньої поверхні та/або нижньої поверхні, та/або периферичної поверхні на відстані a , при цьому відстань a , на яку зношуваний елемент виступає за межі верхньої поверхні, дорівнює або відрізняється від відстані a , на яку зношуваний елемент виступає за межі нижньої поверхні, та дорівнює або відрізняється від відстані a , на яку зношуваний елемент виступає за межі периферичної поверхні.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна стінка канавки містить щонайменше два заглиблення, які відокремлені одне від одного, та у які у кожному випадку вставлений зношуваний елемент.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що верхня поверхня у кільцевій частині проходить від периферичної поверхні щонайменше на глибину канавки t у напрямку вала, не містить жодного елемента, який проходить по напрямку осі за межі стінок канавки або зношуваного елемента, прикріпленого на або в стінках канавки.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що нижня поверхня містить щонайменше один елемент для створення завихрення, який проходить за межі нижньої поверхні в осьовому напрямку.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що канавки розташовані на однаковій відстані одна від одної у кільцевому напрямку.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що надані щонайменше два дископодібні елементи, розташовані на відстані один від одного в осьовому напрямку.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що вісь обертання ємності та вісь вала розташовані паралельно одна до одної.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що ємність є поворотною.

B 03

(11) 108914

(51) МПК
B03C 3/70 (2006.01)

(21) а 2013 09392

(22) 13.12.2011

(24) 25.06.2015

(31) 10197252.9

(32) 29.12.2010

(33) EP

(86) РСТ/ВВ2011/003043, 13.12.2011

(72) Йоханссон Пер Бенгт Даніель (SE), Бекк Андреас Олоф (SE)

(73) АЛЬСТОМ ТЕКНОЛОДЖИ ЛТД

Brown Boveri Strasse 7, CH-5400 Baden, Switzerland (CH)

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ЕКРАНУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНСТРУКЦІЙ БІЛЯ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ЧАСТИН ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИХ ОСАДЖУВАЧІВ

(57) 1. Електростатичний осаджувач, що містить:

зборку осаджувальних електродних пластин, що включає в себе щонайменше дві електродні пластини, розташовані, по суті, паралельно одна до одної у вертикальній площині всередині електростатичного осаджувача, утворюючи простір між осаджувальними електродними пластинами,

зборку коронуючих електродів, що розташована в згаданому просторі і проходить щонайменше через несучу конструкцію зборки осаджувальних електродних пластин, який **відрізняється** тим, що додатково містить електричний екрануючий пристрій, розташований щонайменше в зоні несучої конструкції, повернутий до згаданої зборки коронуючих електродів.

2. Електростатичний осаджувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричний екрануючий пристрій має суттєво скруглену або дугоподібну форму.

3. Електростатичний осаджувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричний екрануючий пристрій виконаний як одне ціле з несучою конструкцією.

4. Електростатичний осаджувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричний екрануючий пристрій прикріплений до несучої конструкції.

5. Електростатичний осаджувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричний екрануючий пристрій має подовжній профіль і сформований щонайменше з напівтруби, розташованої так, що зовнішня поверхня повернута до згаданої зборки електродів.

6. Електростатичний осаджувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електричний екрануючий пристрій з'єднаний як одне ціле з кронштейном, прикріпленим до несучої конструкції.

B 07

(11) 108958

(51) МПК

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/40 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

(21) а 2014 05167

(22) 16.05.2014

(24) 25.06.2015

(72) Надутий Володимир Петрович (UA), Ягнюков Володимир Федорович (UA), Ягнюкова Ірина Володимирівна (UA)

(73) НАДУТИЙ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ

вул. Академіка Чекмарьова, 7, кв. 38, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

ЯГНЮКОВ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ

пр. Миру, 2, кв. 30, м. Дніпропетровськ, 49130 (UA)

ЯГНЮКОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА

пр. Миру, 2, кв. 31, м. Дніпропетровськ, 49130 (UA)

(54) ВІБРАЦІЙНИЙ СПОСІБ КЛАСИФІКАЦІЇ ВАЖКОГРОХОТИМОЇ МІНЕРАЛЬНОЇ СИРОВИНИ

(57) Вібраційний спосіб класифікації важкогροхотимої мінеральної сировини, що включає подачу оброблюваного матеріалу з завантажувального бункера і його накопичення на піддоні вібраційного грохота, що коливається і виконаний у вигляді просіювальної поверхні, переміщення матеріалу уздовж піддона завдяки його вібрації, перетворення одночастотної вібрації корпусу грохота в послідовність механічних імпульсів, що містять багато частотних складових, прикладання їх до сит, класифікацію сипучого матеріалу на просіювальних поверхнях під впливом багато частотної вібрації, перетворення одночастотної вібрації корпусу в зв'язку, який передає збудження одному або більше ситам, в послідовність механічних імпульсів, щоб генерувати багаточастотну вібрацію сита, за допомогою якої спричиняється деагломерація цих мас, і тим самим запобігти блокуванню одного або більше сит фракціями, який відрізняється тим, що перетворюють кожне моногармонічне коливання корпусу грохота в три або більше різноспрямованих механічних імпульси однакової або різної амплітуди, тривалості, розподіляють напрямки механічних імпульсів рівномірним або нерівномірним чином в секторі з діапазоном від 0 до 2π радіан для кожного періоду коливань корпусу грохота, за допомогою повторюваної послідовності трьох або більше різноспрямованих механічних імпульсів циклічно збуджують просіювальну поверхню відповідно в трьох або більше різних напрямках, одночасно формують двовірну полігармонічну вібрацію просіювальних поверхонь сит, на яких і здійснюють класифікацію вихідної сировини за розміром, а керують ефективністю класифікації важкогροхотимої мінеральної сировини шляхом синхронного зсуву, раніше розподілених, напрямків механічних імпульсів, з кутовою частотою зсуву, що належить діапазону від -0,1 до 0,1 частоти коливання корпусу грохота.

(73) БАОШАН АЕН ЕНД СТИЛ КО., ЛТД.

No. 885, Fujin Road, Baoshan District, Shanghai 201900 P. R., China (CN)

(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОГО КОНТРОЛЮ ФОРМ ПЕРЕДНЬОГО І ЗАДНЬОГО КІНЦЯ СЛЯБА, ЯКИЙ БЕЗПЕРЕРВНО ВІДЛИВАЄТЬСЯ, ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ КІЛЬКОСТІ МАТЕРІАЛУ, ЯКИЙ ВІДРІЗАЄТЬСЯ НА ПЕРЕДНЬОМУ І ЗАДНЬОМУ КІНЦІ ПРОМІЖНОГО СЛЯБА, ЯКИЙ ПІДДАЄТЬСЯ ГАРЯЧОМУ ПРОКАТУВАННЮ

(57) 1. Спосіб попереднього контролю форм переднього і заднього кінця сляба, який безперервно відливається, для зменшення кількості відрізаного матеріалу від переднього та заднього кінців проміжного сляба, який піддається гарячому прокатуванню, який відрізняється тим, що у ньому використовують попередній контроль форм для розрізання на передньому і задньому кінцях сляба, який безперервно відливається, тобто, розрізання сляба з наданням торцевій поверхні його переднього кінця форми, яка увігнута всередину, і торцевій поверхні його заднього кінця форми, яка виступає назовні, при цьому лінія розрізання є дугою, причому лінію розрізання визначають на основі ширини W сляба і висоти H його дуги, припускаючи, що координатами вершини дуги сляба є $(0,0)$ і відстанню між положенням і центральною лінією по ширині є x , при цьому зміщення у положення відносно координат вершини дуги $(0,0)$ обраховують згідно з наступним виразом:

$$y = \frac{H^2 + W^2/4}{2H} - \sqrt{\left(\frac{H^2 + W^2/4}{2H}\right)^2 - x^2}, \text{ де} \\ -\frac{W}{2} \leq x \leq \frac{W}{2}.$$

2. Спосіб попереднього контролю форм переднього і заднього кінців сляба, який безперервно відливається, за п. 1, який відрізняється тим, що форма переднього кінця сляба узгоджується з формою заднього кінця попереднього сляба, а форма заднього кінця сляба узгоджується з формою переднього кінця наступного сляба, тобто, попередній і наступний сляб відрізають від одного і того ж сляба, який безперервно відливається.

3. Спосіб попереднього контролю форм переднього і заднього кінців сляба, який безперервно відливається, за п. 1, який відрізняється тим, що лінія розрізання є дугою кола, дугою еліпса, синусоїдою або поліноміальною кривою.

4. Спосіб попереднього контролю форм переднього і заднього кінців сляба, який безперервно відливається, для зменшення кількості відрізаного матеріалу від переднього та заднього кінця проміжного сляба, який піддається гарячому прокатуванню, який відрізняється тим, що у ньому використовують попередній контроль форм для розрізання сляба, який безперервно відливається, на передньому і задньому кінці, тобто, розрізання сляба на передньому і задньому кінцях по лінії, яка симетрична відносно центральної лінії по його ширині, при цьому лінія розрізання містить прямі ділянки і дугу, причому коли середня частина сляба має регульовану ширину, то на передньому і задньому кінці сляб згідно зі способом попереднього контролю форми в його середній ча-

В 21

(11) 108962

(51) МПК

B21B 1/46 (2006.01)

B22D 11/126 (2006.01)

(21) а 2014 05499

(22) 14.03.2012

(24) 25.06.2015

(31) 201210038624.3

(32) 21.02.2012

(33) CN

(86) PCT/CN2012/072299, 14.03.2012

(72) Шан Ксюї (CN), Жанг Суокван (CN), Хуанг Лі (CN), Дінг Хонггу (CN), Ванг Зікванг (CN), Жу Вейлін (CN), Ванг Кваншенг (CN)

стині по ширині розрізають по дузі, а решту розрізають по прямій лінії, при цьому об'єднання цих частин між собою надає форму передньому і задньому кінцям сляба, при цьому висоту H дуги, тобто максимальну величину увігнутості на передньому кінці або максимальну величину виступання на задньому кінці, утримують рівною щонайбільше 50 мм.

5. Спосіб попереднього контролю форм переднього і заднього кінців сляба, який безперервно відливається, за п. 4, який **відрізняється** тим, що висоту H дуги утримують рівною 15 мм–30 мм.

6. Спосіб попереднього контролю форм переднього і заднього кінців сляба, який безперервно відливається, для зменшення кількості відрізаного матеріалу від переднього та заднього кінців проміжного сляба, який піддається гарячому прокатуванню, який **відрізняється** тим, що у ньому використовують попередній контроль форм для розрізання на передньому і задньому кінцях сляба, який безперервно відливається, тобто, розрізання сляба з наданням торцевій поверхні його переднього кінця форми, яка увігнута всередину, і торцевій поверхні його заднього кінця форми, яка виступає назовні, при цьому лінія розрізання є ламаною лінією, при цьому лінію розрізання визначають на основі ширини W і висоти H дуги сляба, припускаючи, що координатами вершини переднього кінця є $(0,0)$ і відстанню між положенням і центральною лінією по ширині є x , а зміщення у положення відносно координат вершини переднього кінця сляба $(0, 0)$ обраховують згідно з наступним виразом:

$$y = \frac{2H}{W} \text{abs}(x), \text{ де } -\frac{W}{2} \leq x \leq \frac{W}{2}.$$

7. Спосіб попереднього контролю форм переднього і заднього кінця сляба, який безперервно відливається, за п. 6, який **відрізняється** тим, що лінія розрізання містить ламану ділянку і прямі ділянки, при цьому, коли середня частина сляба має регульовану ширину, то на передньому і задньому кінцях сляб розрізають згідно зі способом попереднього контролю форми, в середній частині по ширині сляб розрізають по ламаній, а решту розрізають по прямій лінії, при цьому об'єднання цих частин між собою надає форму передньому і задньому кінцям сляба.

8. Спосіб попереднього контролю форм переднього і заднього кінця сляба, який безперервно відливається, для зменшення кількості відрізаного матеріалу від переднього та заднього кінців проміжного сляба, який піддається гарячому прокатуванню, який **відрізняється** тим, що у ньому використовують попередній контроль форм для розрізання на передньому і задньому кінцях сляба, який безперервно відливається, тобто, розрізання сляба з наданням торцевій поверхні його переднього кінця форми, яка увігнута всередину, і торцевій поверхні його заднього кінця форми, яка виступає назовні, при цьому лінія розрізання є трапецеїдальною лінією, яку визначають на основі ширини W , регульованої ширини W' і висоти H дуги сляба, припускаючи, що координатами середнього положення вершини переднього кінця є $(0,0)$ і відстанню між положенням і центральною лінією по ширині сляба є x , а зміщення у положення відносно координат середнього положення вершини переднього кінця $(0,0)$ обраховують згідно з наступним виразом:

$$\begin{cases} y = 0 & \text{якщо } \text{abs}(x) \leq \frac{W}{2} \\ y = \frac{2H}{W - W'} \cdot \text{abs}(x) & \text{якщо } \frac{W}{2} \leq \text{abs}(x) \leq \frac{W}{2} \end{cases}.$$

B 23

(11) 108956

(51) МПК

B23Q 1/70 (2006.01)

B23B 19/02 (2006.01)

(21) а 2014 04921

(22) 08.05.2014

(24) 25.06.2015

(72) Мельничук Петро Петрович (UA), Чемоданов Петро Аринович (UA)

(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) ВЕРСТАТНИЙ ШПИНДЕЛЬ З ГАСІННЯМ ВІБРОКОЛИВАНЬ

(57) Верстатний шпиндель з гасінням віброколивань, що містить вал (1) з внутрішнім конусним отвором (К) для хвостовика робочого інструменту, зовнішніми посадочними поверхнями для опор (4) кочення або ковзання, зовнішньою посадочною поверхнею (С) для привідного шківів та першу шпонку (2), який **відрізняється** тим, що введено чотири або більше гнучких елементів (7), що пружно з'єднують зафіксований на валу (1) другою шпонкою (3) фланець (5) з ребрами (Е) поворотної опори (6), що виконана із зовнішньою шліцевою посадочною поверхнею (Д) для робочого інструменту і встановлена через паронітові прокладки (11) на дві закриті опори (12) кочення або ковзання з фіксацією на різьбовому кінці вала (1) шайбою (8) та круглою гайкою (9).

B 27

(11) 108833

(51) МПК (2015.01)

B27K 5/00

B27N 1/00

B05D 7/06 (2006.01)

B05D 3/06 (2006.01)

B05D 3/00

B32B 21/00

C08B 15/00

C08J 3/28 (2006.01)

(21) а 2010 14293

(22) 28.04.2009

(24) 25.06.2015

(31) 61/049,395

(32) 30.04.2008

(33) US

(31) 61/049,404

(32) 30.04.2008

(33) US

(31) 61/073,432

(32) 18.06.2008

(33) US

(31) 12/417,720

(32) 03.04.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/041900, 28.04.2009

(72) Медофф Маршалл (US)

(73) КСІЛЕКО, ІНК.

271 Salem Street, Unit L, Woburn MA 01801, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЦЕЛЮЛОЗНИХ І ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНИХ СТРУКТУРНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Спосіб обробки деревини, при цьому спосіб включає гасіння опроміненої деревини, причому опромінена деревина включає деревину, опромінену іонізуючим випромінюванням щонайменше 0,1 Мрад, що має енергію щонайменше 1 МеВ, деревина має вміст вологи менше ніж приблизно 35 процентів по масі перед опроміненням, при цьому опромінення збільшує молекулярну масу целюлозного компонента деревини з першої молекулярної маси до другої, відносно більш високої молекулярної маси, яка щонайменше приблизно на 10 процентів перевищує першу молекулярну масу.

2. Спосіб за п. 1, в якому опромінення іонізуючим випромінюванням проводять на рівні від приблизно 0,25 до приблизно 2,5 Мрад.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому опромінена деревина є опроміненою гамма-випромінюванням або пучком електронів.

4. Спосіб за п. 3, в якому опромінена деревина є опроміненою пучком електронів, при цьому електрони в пучку електронів мають енергію щонайменше 1,25 МеВ, наприклад від приблизно 2,5 МеВ до приблизно 7,5 МеВ.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому гасіння проводять в присутності газу, вибраного так, щоб він реагував з радикалами, присутніми в опроміненій деревині.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому збільшення молекулярної маси складає щонайменше 50 процентів.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає обробку поверхні опроміненої деревини покриттям або барвником перед гасінням.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який додатково включає:

щеплення агента для щеплення до ділянок щеплення на опроміненій деревині перед гасінням, причому деревина є опроміненою в умовах, вибраних так, щоб функціоналізувати деревину, забезпечуючи множину ділянок щеплення.

9. Спосіб за п. 8, в якому агент для щеплення включає реактивний барвник.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому деревину опромінюють в комбінації з агентом для щеплення так, щоб агент для щеплення зв'язався з целюлозним або лігноцелюлозним матеріалом деревини.

11. Спосіб за п. 10, в якому агент для щеплення стає ковалентно зв'язаним з целюлозним або лігноцелюлозним матеріалом.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який додатково включає обробку поверхні опроміненої деревини нанесенням покриття після гасіння.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому опромінена деревина є опроміненою шляхом спрямування позитивно заряджених іонів таким чином, щоб вони падали на деревину, причому позитивно заряджені іони були забезпечені шляхом утворення

множини негативно заряджених іонів, прискорення негативно заряджених іонів до першої енергії, видалення множини електронів щонайменше з деяких з негативно заряджених іонів з утворенням позитивно заряджених іонів і прискорення позитивно заряджених іонів до другої енергії.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому опромінена деревина є опроміненою шляхом впливу на деревину прискорених заряджених частинок, утворених генеруванням множини заряджених частинок і прискоренням множини заряджених частинок шляхом спрямування кожної із заряджених частинок таким чином, щоб вона багато разів проходила через резонатор прискорювача, що містить змінне електричне поле, або шляхом спрямування заряджених частинок таким чином, щоб вони проходили через резонатор прискорювача, що містить множину електродів з різними потенціалами, або шляхом спрямування заряджених частинок таким чином, щоб вони проходили через прискорювач, що містить множину світловодів, де кожний світловод має електромагнітне поле.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, в якому деревина знаходиться в формі сирих колод, пиломатеріалів або відторцьованих і/або обрізаних пиломатеріалів.

B 29

(11) 108890

(51) МПК (2015.01)
B29C 47/68 (2006.01)
B29C 47/08 (2006.01)
B29D 29/00

(21) а 2013 00879

(22) 30.06.2011

(24) 25.06.2015

(31) А 1133/2010

(32) 05.07.2010

(33) АТ

(86) PCT/AT2011/000288, 30.06.2011

(72) Йост Ернст (АТ), Арбайтхубер Йозеф (АТ), Хакль Манфред (АТ), Файхтінгер Клаус (АТ)

(73) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х.
Freindorf, Unterfeldstrasse 3, A-4052 Ansfelden, Austria (AT)

(54) ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА

(57) 1. Фільтрувальний пристрій для текучого середовища, зокрема термопластичних матеріалів, який включає носій (2) сит, який має кругову циліндричну зовнішню поверхню (41) і який встановлений з можливістю обертання в підігну до його зовнішньої поверхні кругову циліндричну виточку (5) у стаціонарному корпусі (3), і в якому уздовж його периферії встановлений ряд фільтрувальних гнізд (6) з фільтрувальними вузлами (7), причому через носій (2) сит проходить кругова циліндрична серцевина (1), на якій він встановлений з можливістю обертання, серцевина (1) та корпус (3) виконані нерухомими та закріпленими щодо обертання відносно носія (2) сит, виконаного з можливістю обертання, який відрізняється тим, що - в поверхні (8) серцевини (1) виконані або прорізані вхідний прохід (9) для текучого середовища, що під-

лягає фільтруванню, та вихідний прохід (10) для відфільтрованого текучого середовища, які проходять, в площинах (EZ, EA) в кожному випадку паралельно один до одного і перпендикулярно до осі обертання серцевини (1) принаймні по частині периферії або, якщо необхідно, по всій периферії серцевини, та

- тим, що в носії (2) сит виконані канал (11) подання та випускний канал (12) для текучого середовища для відповідних фільтрувальних гнізд (6), причому отвір каналу (11) подання лежить на внутрішній поверхні (13) носія (2) сит в площині (EZ) вхідного проходу (9), а отвір випускного каналу (12) лежить на внутрішній поверхні (13) носія (2) сит в площині (EA) вихідного проходу (10) таким чином, що канал (11) подання має можливість підключення до вхідного проходу (9) для проходу текучого середовища, а випускний канал (12) - до вихідного проходу (10).

2. Фільтрувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що канал (11) подання та випускний канал (12) визначаються поверхнею внутрішньої стінки виходу (5).

3. Фільтрувальний пристрій за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що канал (11) подання прокладений в носії (2) сит до зовнішньої, у радіальному напрямку, зони (14) фільтрувальних гнізд (6) або фільтрувального вузла (7) таким чином, щоб текуче середовище могло проходити крізь фільтрувальний вузол радіально ззовні всередину.

4. Фільтрувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що окремі фільтрувальні гнізда (6) виконані у формі заглиблення, яке розташоване в носії (2) сит, і яке відкривається у зовнішню поверхню (15) носія (2) сит, причому фільтрувальні вузли (7) вставлені у заглиблення зі сторони зовнішньої поверхні (15), канал (11) подання входить збоку у вільне місце або зону (14), розташовані між фільтрувальним вузлом (7) і зовнішньою поверхнею (15), а випускний канал (12) виходить з тієї зони заглиблення, яка розташована радіально усередину в напрямку серцевини (1) відносно до фільтрувального вузла (7).

5. Фільтрувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вхідний прохід (9) з'єднаний через принаймні один з'єднувальний канал (17) з каналом (39) живлення, а вихідний прохід (10) з'єднаний через принаймні один з'єднувальний канал (18) зі збиральним каналом (16), причому краще, коли канал (39) живлення і збиральний канал (16) виконані або введені по центру до серцевини (1) з протилежних торців серцевини (1).

6. Фільтрувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що принаймні в одній периферійній частині (U1) корпусу (3) вирізане демонтажне вікно (20), виконане з можливістю закривання кришкою (33), для видалення фільтрувального вузла (7), розташованого в фільтрувальному гнізді (6), а принаймні в одній периферійній частині (U2) корпусу (3) вирізаний вихідний канал (37), виконаний з можливістю перекриватися клапаном (38).

7. Фільтрувальний пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що

- периферійні частини (U1, U2) серцевини (2), які знаходяться навпроти демонтажного вікна (20) та/або вхідного каналу (37), та/або отвору каналу (11) подання й випускного каналу (12), знаходяться за межами вхідного проходу (9) та/або вихідного проходу (10), або

- в периферійній частині (U1, U2) серцевини (2), яка розташована за межами вхідного проходу (9) та/або вихідного проходу (10), до поверхні (8) серцевини (1) проходить канал (21) нагнітання, який відгалужений від каналу (39) живлення, виконаний з можливістю перекриття або відкриття першим клапаном (22), і отвір (23) якого розташований в площині (EZ) вхідного проходу (9) і, таким чином, виконаний з можливістю приєднання до каналу (11) подання; і тим, що в серцевині (1) до поверхні (8) серцевини (1) прокладений промивний канал (25), який виходить зі збирального каналу (16) і виконаний з можливістю перекриття або відкриття другим клапаном (24), причому отвір (26) промивного каналу (25) розташований в площині (EA) вихідного проходу (10) і, таким чином, виконаний з можливістю приєднання до випускного каналу (12) носія (2) сит.

8. Фільтрувальний пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що відгалужений канал (27) з'єднаний з промивним каналом (25) між його отвором (26) та другим клапаном (24) і прокладений до вакуумного/напірного насоса (28), краще - поршневого насоса зі зворотного-поступального руху, причому робочий простір (40) насоса (28) з'єднаний з резервуаром (30) розплаву для відфільтрованого текучого середовища, і зазначений резервуар (30) розплаву з'єднаний зі збиральним каналом (16) через промивний канал (25) і клапан (24).

9. Фільтрувальний пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що відгалужений канал (27) до вакуумного/напірного насоса (28) та другий клапан (24) розташовані в тій частині (29) серцевини (1), яка виступає з корпусу (3) і з носія (2) сит.

10. Фільтрувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що носій (2) сит монтується герметично на серцевині (1) і у корпусі (3).

11. Фільтрувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що фільтрувальні гнізда (6), що розташовані в площині, яка проходить перпендикулярно осі обертання носія (2) сит, а також отвори їх каналів (11) подання й випускних каналів (12) розташовані на однакових інтервалах уздовж периферії носія (2) сит.

12. Фільтрувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що отвори каналів (11) подання й випускних каналів (12) розташовані в кожному випадку на твірних лініях внутрішньої поверхні (13) носія (2) сит, а інтервал між ними по цій твірній лінії відповідає інтервалу між вхідним проходом (9) та вихідним проходом (10) по твірній лінії серцевини (1).

13. Фільтрувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що корпус (3) виконаний у формі кругового циліндричного кільця.

14. Фільтрувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що периферійна частина (U1) серцевини (1) та корпусу (3) для заміни фільтрувальних вузлів (7) і периферійна частина (U2) серцевини (1) й корпусу (3) для зворотного промивання фільтрувальних вузлів (7) розташовані одна біля одної на периферії серцевини (1) або корпусу (3).

15. Фільтрувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що, якщо сформовані принаймні три фільтрувальні гнізда (6), то вхідний прохід (9) і вихідний прохід (10) простягаються в межах центрального кута А периферійної поверхні (8) серцевини (1), для якого виконується умова:

$$\frac{360(n-2)}{n} > A > \frac{360(n-3)}{n},$$

де n - число, що відповідає кількості наявних фільтрувальних гнізд (6).

B 41

- (11) **108855** (51) МПК
B41N 7/04 (2006.01)
- (21) **a 2012 01441** (22) **14.07.2010**
(24) **25.06.2015**
(31) **09165365.9**
(32) **14.07.2009**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2010/060147, 14.07.2010**
(72) Пфайль Торстен (DE)
(73) **ФЕЛІКС БИОТЧЕР ГМБХ УНД КО. КГ**
Stolberger Str. 351-353, D-50933 Köln, Germany (DE)
- (54) **ЗВОЛОЖУЮЧИЙ АПАРАТ, ЩО МІСТИТЬ ПРИНАЙМНІ ОДИН ВАЛИК**
- (57) 1. Зволожуючий апарат, що містить принаймні один валик, що має серцевину та зовнішній шар, при цьому зовнішній шар вибраний з:
твердого анодованого алюмінію;
хімічно осадженого нікелю;
оксиду алюмінію, отриманого плазмохімічним анодним оксидуванням;
та їх сумішей.
2. Зволожуючий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що в зовнішній шар додатково введені частинки РТФЕ, інших фторвмісних полімерів або карбиду кремнію.
3. Зволожуючий апарат, який **відрізняється** тим, що зовнішній шар з РТФЕ або іншого фторвмісного полімеру нанесений на валик, який має серцевину і зовнішній шар, при цьому зовнішній шар вибраний з:
твердого анодованого алюмінію;
хімічно осадженого нікелю;
оксиду алюмінію, отриманого плазмохімічним анодним оксидуванням;
та їх сумішей.
4. Зволожуючий апарат за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що серцевина вибрана із сталевих сердечників, алюмінієвих сердечників, сердцевин з вуглецевого волокна та сердцевин зі скловолокна.
5. Зволожуючий апарат за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що товщина шару твердого анодованого алюмінію складає від 20 до 100 мкм, переважно від 30 до 60 мкм, і/або шар твердого анодованого алюмінію має шорсткість R_z від 0,1 до 100 мкм, переважно від 0,5 до 8 мкм.
6. Зволожуючий апарат за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що шар хімічного нікелю містить від 2 до 15 мас. % фосфору.
7. Зволожуючий апарат за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що товщина шару хімічного нікелю складає від 2 до 40 мкм, переважно від 10 до 20 мкм, і/або шар хімічного нікелю має шорсткість R_z від 0,1 до 100 мкм, переважно від 0,5 до 8 мкм.
8. Зволожуючий апарат за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що товщина шару оксиду алюмінію складає від 5 до 200 мкм, переважно від 30 до 60 мкм, і/або шорсткість R_a шару оксиду алюмінію складає

від 0,05 до 20,0 мкм, переважно R_a складає від 0,1 до 2,0 мкм.

9. Зволожуючий апарат за будь-яким з пп. 1-8, де щонайменше один валик являє собою зволожуючий приймальний валик, зволожуючий передавальний валик або зволожуючий дуктор.

10. Застосування валика, який має серцевину і зовнішній шар, при цьому вказаний зовнішній шар вибраний з:

твердого анодованого алюмінію;

хімічно осадженого нікелю;

оксиду алюмінію, отриманого плазмохімічним анодним оксидуванням;

та їх сумішей,

як валика в зволожуючому апараті, зокрема, як зволожуючого приймального валика, зволожуючого передавального валика або зволожуючого дуктора в зволожуючому апараті.

11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що зовнішній шар є шаром твердого анодованого алюмінію.

12. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що зовнішній шар є шаром хімічного нікелю.

13. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що зовнішній шар є шаром оксиду алюмінію, отриманого плазмохімічним анодним оксидуванням.

14. Застосування за будь-яким з пп. 11-13, яке **відрізняється** тим, що зовнішній шар включає частинки РТФЕ, інших фторвмісних полімерів або карбиду кремнію.

B 60

- (11) **108900** (51) МПК
B60T 7/12 (2006.01)
B60T 8/17 (2006.01)
B60T 8/18 (2006.01)
B60T 13/26 (2006.01)
B60T 13/36 (2006.01)
B60T 13/40 (2006.01)
B60T 13/57 (2006.01)
B60T 13/66 (2006.01)
B60T 15/02 (2006.01)
B60T 15/04 (2006.01)
B60T 15/18 (2006.01)
B60T 15/30 (2006.01)
- (21) **a 2013 05016** (22) **12.09.2011**
(24) **25.06.2015**
(31) **201001380**
(32) **20.09.2010**
(33) **EA**
(86) **PCT/EP2011/065717, 12.09.2011**
(72) Чіп'юнка Сімон (DE), Хеллер Мартін (DE), Круше Міхаель (DE), Крилов Владімір (RU), Романов Сергій (RU), Сімон Тімм (DE)
(73) **KNORR-BREMSE SYSTEME FÜR SHINENFARZÖHGE ГМБХ**
Moosacher Str. 80, 80809 München, Germany (DE)
- (54) **КЕРУЮЧИЙ КЛАПАН ДЛЯ АВТОМАТИЧНИХ ПНЕВМАТИЧНИХ ГАЛЬМ**
- (57) 1. Керуючий клапан для автоматичних пневматичних гальм для створення гальмового тиску в щонай-

менше одному підключеному гальмовому циліндру (4) відповідно до різниці між тиском у підключеній повітряній магістралі (L) поїзда та накопиченим опорним тиском (A), який складається із головної частини (1), магістральної частини (2) і повітророзподільника (3) з каналом додаткового випускання повітря в атмосферу (ДВП) із магістральної частини через повітророзподільник у головну частину, в якому головна частина (1) містить такі частини:

розподільний поршень (7) зі штоком (16) поршня, на який з одного боку діє опорний тиск (A), а з іншого боку - керуючий тиск (S) і щонайменше одна натискна пружина (13),

врівноважувальний поршень (8), на який діє тиск (C) гальмового циліндра (4) проти сили щонайменше однієї натискної пружини (20), і

двосідельний клапан (10), у якому шляхом наближення розподільного поршня (7) через шток (16) поршня відкривається впускний клапан (103), а шляхом його віддалення відкривається випускний клапан (101), причому впускний клапан (103) розташований на шляху проходження повітря із запасного резервуара (5) в напрямку гальмового циліндра (4), а випускний клапан (101), навпроти, розташований на шляху проходження повітря із гальмового циліндра (4) в атмосферу (0), який **відрізняється** тим, що головна частина (1) містить клапан (11), який складається із корпусу (111) клапана, натискної пружини (112) і сідла клапана (113), в якому в корпусі (111) клапана і сідлі (113) клапана взаємно протилежно розташовані напірні камери, що сполучаються з каналом додаткового випускання повітря (ДВП) або з гальмовим циліндром (C), і в якому корпус клапана (111) через механічне сполучення (114, 115) з'єднаний з розподільним поршнем (7) через шток поршня (16).

2. Керуючий клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що механічне сполучення (114, 115) включає у себе з'єднаний з поршнем (7) упор (115) і прилеглий до корпусу (111) клапана стрижень (114), в якому упор (115) і стрижень (114) у положенні виходу поршня та поблизу нього (7) приходять один з одним у контакт, а корпус клапана (111) при цьому відокремлюється стрижнем (114) від сідла клапана (113) проти дії натискної пружини (112).

3. Керуючий клапан за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що упор (115) і стрижень (114), починаючи від певної довжини ходу поршня (7), є розчепленими, звільняючи при цьому простір для руху корпусу (111) клапана під дією натискної пружини (112) на сідло клапана (113), і тим, що вищезгадана довжина ходу поршня (7) визначається силою прилеглої до нього натискної пружини (13) і потрібною для додаткового випускання повітря різницею тисків A і S.

4. Залізничний транспортний засіб, який містить щонайменше один керуючий клапан за будь-яким з попередніх пунктів.

(21) а 2013 09635

(22) 02.08.2013

(24) 25.06.2015

(72) Лакатош Валентин Павлович (UA)

(73) ЛАКАТОШ ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ

вул. Маяковського, 18, кв. 12, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) ПУСТОТІЛИЙ ГІДРОРЕАКТИВНИЙ ГРЕБНИЙ ГВИНТ

(57) Пустотілий гідрореактивний гребний гвинт, що містить встановлені на циліндричній маточині гребні лопаті, кожна з яких має нагнітальну і всмоктуючу поверхні і серповидну форму, який **відрізняється** тим, що кожна лопать виконана пустотілою, а на циліндричній маточині встановлені вхідні пристрої для лопатей у вигляді радіальних пластин, що утворюють турбіну з боку всмоктуючої поверхні лопаті, причому пластини переходять у радіальні дугоподібні нервюри, які в пустотілії гідродинамічній лопаті утворюють канали відцентрового розгону води, що закінчуються соплами Лавалю, а за ними по ходу кожного каналу встановлено по направляючій пластині для спрямування прискореного струменя під кутом 90° до лопаті і паралельно осі гвинта у відповідне вікно з боку нагнітальної поверхні лопаті.

B 65

(11) 108891

(51) МПК

B65D 1/02 (2006.01)

(21) а 2013 01110

(22) 13.06.2011

(24) 25.06.2015

(31) 12/827,467

(32) 30.06.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/040142, 13.06.2011

(72) Рейзір Карл А. (US)

(73) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАС КОНТЕЙНЕР ИНК.

One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551-2999, United States of America (US)

(54) ПЛЯШКА З ОВАЛЬНОЮ ГОРЛОВИНОЮ

(57) 1. Пляшка цілісної конструкції, яка містить: корпус (22), що має уступ (28), віночок (24) горловини та горловину (26), що йде від уступу до віночка горловини, зазначений уступ (28) має круговий поперечний переріз відносно центральної осі (29) пляшки, зазначений віночок (24) горловини має круговий поперечний переріз відносно центральної осі (29) пляшки, яка **відрізняється** тим, що основна ділянка зазначеної горловини (26) має в цілому еліптичний поперечний переріз відносно центральної осі (29), що плавно переходить у зазначені кругові поперечні перерізи біля уступу (28) і віночка (24) горловини (26), причому ділянка горловини (26) опукло виступає радіально назовні вздовж всієї довжини.

2. Пляшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в неї в основному еліптичний переріз має опуклість в зовнішньому напрямку торцеві ділянки (30, 32) і опуклість в зовнішньому напрямку бічні ділянки (34, 36), що проходять між зазначеними торцевими ділянками.

3. Пляшка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що зазначені торцеві ділянки є взаємними дзеркальними

B 63

(11) 108917

(51) МПК

B63H 1/26 (2006.01)

B63H 1/14 (2006.01)

відображеннями, і зазначені бічні ділянки є взаємними дзеркальними відображеннями.

4. Пляшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стінка зазначеної горловини (26) має по суті постійну товщину.

5. Пляшка за будь-яким з пп. 1, 3 або 4 цілісної скляної, металевої або пластикової конструкції, яка **відрізняється** тим, що в основному еліптичний поперечний переріз має дзеркальні опуклі в зовнішньому напрямку торцеві ділянки (30, 32) і дзеркальні опуклі в зовнішньому напрямку бічні ділянки (34, 36), що проходять між торцевими ділянками.

6. Пляшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений в цілому еліптичний поперечний переріз має опуклі в зовнішньому напрямку торцеві ділянки, опуклі в зовнішньому напрямку бічні ділянки, які проходять між зазначеними торцевими ділянками, причому зазначені торцеві ділянки є дзеркальними відображеннями, і зазначені бічні ділянки є дзеркальними відображеннями одна одної.

7. Пляшка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що відношення діаметрів зазначених бічних ділянок і зазначених торцевих ділянок дорівнює 0,76.

8. Пляшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений корпус має в цілому циліндричну форму.

3. Скребок за п. 1, який **відрізняється** тим, що на нижній стороні головної перемички між утримуючими ділянками утворена заставна кишеня, яка може закриватися знизу за допомогою замикаючого елемента, при цьому між нижньою стороною головної перемички і верхньою стороною замикаючого елемента утворена область приєднання ланцюга.

4. Скребок за п. 3, який **відрізняється** тим, що головна перемичка на своїй нижній стороні та/або замикаючий елемент на своїй верхній стороні можуть бути забезпечені декількома ложами для полиць ланок подвійного центрального скребкового ланцюга.

5. Скребок за п. 3, який **відрізняється** тим, що утримуючі ділянки на своїх, обмежуючих заставну кишеню, задніх сторонах забезпечені пазами для введення з геометричним замиканням ребрових ділянок на вільних кінцях замикаючого елемента.

6. Скребок за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжний простір розділений за допомогою поперечної полиці, при цьому кожна ділянка проміжного простору виконана для прийому надставки ковзаючого елемента.

7. Скребок за п. 6, який **відрізняється** тим, що ковзаюча вставка виконана у формі затиску і на кінцях затискних полиць, що знаходяться на відстані одна від одної, що утворюють надставки ковзаючого елемента і з'єднані одна з одною в центральній частині, забезпечена стопорними виступами як засобами фіксації.

8. Скребок за п. 7, який **відрізняється** тим, що затискні полиці ковзаючих вставок розходяться V-подібно, при цьому ковзаюча вставка, що має форму затиску, може насуватися на утримуючу ділянку вільними кінцями затискних полиць вперед і в змонтованому стані видається принаймні назовні і вниз за бічні ребра.

9. Скребок за п. 8, який **відрізняється** тим, що видавання щонайменше за бічні ребра вниз є достатнім для того, щоб ковзаючі вставки при експлуатації були виконані або передбачені в якості єдиної контактної поверхні лопатей скребка з дном конвеєра.

10. Скребок за п. 6, який **відрізняється** тим, що ковзаюча вставка виконана у формі затиску і має дві створюючі надставки ковзаючого елемента і з'єднані в центральній частині затискні полиці, які забезпечені поперечними отворами для проходження стопорних штифтів як засобів фіксації.

11. Скребок за п. 10, який **відрізняється** тим, що затискні полиці ковзаючих вставок розходяться V-подібно, при цьому ковзаюча вставка, що має форму затиску, може насуватися на утримуючу ділянку вільними кінцями затискних полиць вперед і в змонтованому стані видається принаймні назовні і вниз за бічні ребра.

12. Скребок за п. 11, який **відрізняється** тим, що видання щонайменше за бічні ребра вниз є достатнім для того, щоб ковзаючі вставки при експлуатації були виконані або передбачені як єдина контактна поверхня лопатей скребка з дном конвеєра.

13. Скребок за п. 6, який **відрізняється** тим, що ковзаюча вставка виконана у формі затиску і має дві затискні полиці різної довжини, які з'єднані в центральній частині і утворюють надставки ковзаючого елемента, при цьому центральна частина забезпечена поперечним отвором для проходження стопорного штифта як засобу фіксації.

(11) 108846

(51) МПК

B65G 19/22 (2006.01)

B65G 19/24 (2006.01)

(21) а 2011 11811

(22) 05.03.2010

(24) 25.06.2015

(31) 10 2009 003 595.8

(32) 10.03.2009

(33) DE

(86) РСТ/IB2010/050965, 05.03.2010

(72) Фішер Франк (DE), Клінгбайль Віллі (DE), Келер Маттіас (DE), Тілессен Уве (DE), Віртц Йорг (DE), Вьяк-Сіманн Ельмар (DE)

(73) КАТЕРПІЛЛАР ГЛОБАЛ МАЙНІНГ ЮРОП ГМБХ
Industriestrasse 1, 44534 Lunen, Germany (DE)

(54) СКРЕБОК ДЛЯ ЛАНЦЮГОВОГО СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА

(57) 1. Скребок для ланцюгового скребкового конвеєра, що містить: металеву головну перемичку, на якій утворена область приєднання ланцюга для приєднання скребка до скребкового ланцюга; лопаті скребка для направлення скребка по бічних профілях і дну ланцюгового скребкового конвеєра, при цьому лопаті скребка включають утримуючу ділянку, яка закріплена на металевій головній перемичці; пластмасову ковзаючу вставку для кожної лопаті скребка, яка кріпиться на роз'ємному з'єднанні до утримуючої ділянки за допомогою засобу фіксації; кожна утримуюча ділянка забезпечена двома металевими бічними ребрами, які йдуть назовні в напрямку їх торців і які рознесені на проміжний простір, при цьому на ковзаючих вставках проміжний простір між бічними ребрами має ширину, що забезпечує прийом надставки ковзаючого елемента.

2. Скребок за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримуючі ділянки утворені за одне ціле з головною перемичкою і складаються з того ж матеріалу, що і головна перемичка.

14. Скребок за п. 13, який **відрізняється** тим, що затискні полиці ковзаючих вставок розходяться V-подібно, при цьому ковзаюча вставка, що має форму затиску, може насуватися на утримуючу ділянку вільними кінцями затискних полиць вперед і в змонтованому стані видається щонайменше назовні і вниз за бічні ребра.

15. Скребок за п. 14, який **відрізняється** тим, що видання щонайменше за бічні ребра вниз є достатнім для того, щоб ковзаючі вставки при експлуатації були виконані або передбачені як єдина контактна поверхня лопатей скребка з дном конвеєра.

16. Скребок за п. 6, який **відрізняється** тим, що на головній перемичці виконані демонтажні ухили, що закінчуються в проміжному просторі, для від'єднання надставок ковзаючого елемента з проміжних просторів.

17. Скребок за п. 1, який **відрізняється** тим, що ковзаючі вставки складаються з декількох жорстко з'єднаних одна з одною пластмасових шайб.

18. Скребок за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічні ребра кожної утримуючої ділянки з'єднані один з одним на своїх кінцях поперечним ребром, при цьому в обмеженому з усіх боків бічними ребрами і поперечним ребром в проміжному просторі можуть кріпитися пари ковзаючих вставок, що скріплюються одна з одною.

19. Скребок за п. 18, який **відрізняється** тим, що на звернених одна до одної внутрішніх сторонах бічних ребер виконані виступаючі за них затискні полиці.

20. Скребок за п. 19, який **відрізняється** тим, що у кожної пари ковзаючих вставок є U-подібна нижня частина і переважно T-подібна верхня частина, які за допомогою з'єднання в шпунт і в гребінь як засобу фіксації через зазор між затискними полицями можуть скріплюватися одна з одною.

21. Скребок за п. 20, який **відрізняється** тим, що в змонтованому стані пари ковзаючих вставок донна поверхня нижньої частини видається вниз, а верхня

поверхня верхньої частини - вгору за утримуючу ділянку.

22. Скребок за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічні ребра до своїх кінців проходять зігнуто назовні.

23. Скребок за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між бічними ребрами і ширина проміжного простору збільшується в напрямку вільних країв полиць.

24. Скребок за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між бічними ребрами і ширина проміжного простору постійна.

25. Ковзаюча вставка для скребка ланцюгового скребкового конвеєра, який має металеву головну перемичку, на якій сформована область приєднання ланцюга для приєднання скребка до скребкового ланцюга, лопаті скребка для направлення скребка по бічних профілях і дну ланцюгового скребкового конвеєра, при цьому лопаті скребка включають утримуючу ділянку, яка закріплена на металевій головній перемичці, утримуюча ділянка забезпечена двома металевими бічними ребрами, які до своїх кінців проходять зігнуто назовні і які рознесені на проміжний простір, ширина якого збільшується в напрямку країв полиць між вигнутими назовні бічними ребрами, яка містить: пластмасовий корпус, ширина якого збільшується в напрямку країв полиць, який має форму, що забезпечує його вставку в межах дедалі більшої ширини проміжного простору, виконаний з можливістю кріплення за допомогою роз'ємного з'єднання в проміжному просторі між металевими бічними ребрами скребка.

26. Вставка за п. 25, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю фіксації окремим фіксуючим засобом на бічних ребрах і/або поперечної полиці утримуючих ділянок скребка.

27. Вставка за п. 26, яка **відрізняється** тим, що фіксуючий засіб включає отвір для вставки і/або штифт, і/або фіксуючу бобишку.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (11) **108884** (51) МПК
C02F 1/20 (2006.01)
C02F 1/42 (2006.01)
C02F 1/46 (2006.01)
C25B 11/02 (2006.01)
- (21) а 2012 14458 (22) 17.12.2012
(24) 25.06.2015
(72) Цветкова Людмила Борисівна (UA)
(73) **ЦВЕТКОВА ЛЮДМИЛА БОРИСІВНА**
вул. Перфецького, 2а, кв. 190, а/с 5026, м. Львів,
79053 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ МІНЕРАЛІЗОВАНИХ ВОД ВІД-
КРИТИХ ВОДОЙМ ВІД СУЛЬФІДІВ, ЗОКРЕМА ВІД
СІРКОВОДНЮ
- (57) Спосіб очищення мінералізованих вод відкритих во-
дойм від сульфідів, зокрема від сірководню, що вклю-
чає занурення безпосередньо у воду гальванічної па-
ри, який відрізняється тим, що як гальванічну пару
використовують гнучкі металеві решітки, зварені з ме-
талевих прутів відповідних металів гальванічної па-
ри, де анод виготовлений з заліза або сталі, а катод -
з менш активного металу, ніж залізо; решітки гальва-
нічної пари мають отвори таких розмірів, що дозволя-
ють проникати дрібним мешканцям, які перебувають
у водному середовищі, при цьому для прискорення
процесу очищення мінералізованих вод від сульфід-
дів, зокрема від сірководню, в гальванічній парі акти-
вний метал - анод - з'єднують з додатним полюсом, а ка-
тод - відповідний - з від'ємним полюсом джерела пості-
йного струму.

С 04

- (11) **108906** (51) МПК (2015.01)
C04B 33/22 (2006.01)
C04B 33/04 (2006.01)
C04B 33/00
C04B 35/66 (2006.01)
- (21) а 2013 06561 (22) 27.05.2013
(24) 25.06.2015
- (72) Хоменко Олена Сергіївна (UA), Колєда Володимир Ва-
сильович (UA), Миршавка Оксана Олексіївна (UA),
Архипова Вікторія Вікторівна (UA), Смотраев Роман
Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **ШИХТА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ШАМОТУ**
- (57) Шихта для одержання шамоту, що включає глини-
сту складову, яка відрізняється тим, що як глини-

сту складову вона містить вторинний каолін з вмі-
стом Al_2O_3 не менше 37 мас. % та додатково містить гі-
драт глинозему і карбонат кальцію, модифікований
карбамідоформальдегідним полімером, при насту-
пному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|---|-----------|
| глиниста складова | 85,4-95,0 |
| гідрат глинозему | 3,0-12,0 |
| карбонат кальцію, модифікований карбамідоформальдегідним полімером | 2,0-2,6. |

- (11) **108905** (51) МПК (2015.01)
C04B 33/22 (2006.01)
C04B 33/04 (2006.01)
C04B 33/00
C04B 35/66 (2006.01)
- (21) а 2013 06559 (22) 27.05.2013
(24) 25.06.2015
- (72) Хоменко Олена Сергіївна (UA), Колєда Володимир Ва-
сильович (UA), Миршавка Оксана Олексіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УК-**
РАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **ШИХТА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ШАМОТУ**
- (57) Шихта для одержання шамоту, що містить глинисту
складову, яка відрізняється тим, що як глинисту скла-
дову вона містить вторинний каолін з вмістом Al_2O_3
не менше 37 мас. % та додатково гідрат глинозему і си-
лікат натрію у вигляді розчину при наступному спів-
відношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------|-----------|
| глиниста складова | 86,1-96,0 |
| гідрат глинозему | 3,0-12,0 |
| силікат натрію | 1,0-1,9. |

- (11) **108869** (51) МПК
C04B 35/56 (2006.01)
C04B 35/565 (2006.01)
C04B 35/567 (2006.01)
C04B 35/66 (2006.01)
- (21) а 2012 08817 (22) 17.07.2012
(24) 25.06.2015
- (72) Примаченко Володимир Васильович (UA), Марти-
ненко Валерій Владленович (UA), Бабкіна Ліна Олек-
сіївна (UA), Савіна Людмила Костянтинівна (UA), Тіні-
гін Андрій Станіславович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇН-**
СЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГНЕ-
ТРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"
вул. Гуданова, 18, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КАРБІДКРЕМНІЄ-**
ВИХ ВИРОБІВ НА ГЛИНОЗЕМОВІСНИЙ ЗВ'ЯЗЦІ
- (57) Шихта для виготовлення карбідкремнієвих виробів
на глиноземовмісний зв'язці, що містить карбід кре-
мнію фракції 2-0,06 мм, фракції менше 0,06 мм і гли-
ноземовмісний компонент - вогнетривку глину, яка
відрізняється тим, що вона додатково містить ди-
сперсний мікрокремнезем з вмістом SiO_2 не менше

| | |
|---|-----------|
| ніж 97 % та з розміром часток менше 1 мкм при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: | |
| карбід кремнію фракції 2-0,06 мм | 60-74 |
| карбід кремнію фракції менше 0,06 мм | 19,8-32,2 |
| глиноземовмісний компонент - вогнетривка глина | 4,0-6,0 |
| дисперсний мікрокремнезем з вмістом SiO ₂ не менше ніж 97 % та з розміром часток менше 1 мкм | 1,8-2,2. |

C 05

- (11) **108955** (51) МПК (2015.01)
C05B 11/00
C05F 11/00
C05C 9/00
C05D 1/00
C05D 9/02 (2006.01)
A01P 21/00
A01C 21/00
- (21) а 2014 03783 (22) 11.04.2014
(24) 25.06.2015
(72) Дульнев Петро Георгійович (UA), Дульнев Олександр Петрович (UA)
(73) **ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Вірменська, 3, кв. 80, м. Київ-121, 02121 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННИХ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН РОЗЧИННИМ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИМ ДОБРІВОМ**
(57) 1. Спосіб одержання розчинного орґано-мінерального добрива на основі лужного екстракту із бурого вугілля, який **відрізняється** тим, що у лужному екстракті із бурого вугілля додатково розчиняють карбамід або калійну селітру при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.: 1:(0,3-0,9) або (0,1-0,3).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у лужному екстракті із бурого вугілля біогенні мікроелементи: Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg, B та Mo, причому Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg використовують у вигляді хелатних сполук, де хелатоутворюючою речовиною є солі етилендіамінтетраоцтової кислоти або 1-гідроксietилідендифосфорної кислоти, B - у вигляді борної кислоти, а Mo - у вигляді молібдату натрію або калію, у кількості відносно лужного екстракту із бурого вугілля, мас. ч. - 1:(0,02-0,2).
3. Спосіб за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у лужному екстракті із бурого вугілля суміш поліетилєнґліколів (ПЕГ).
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що як суміш поліетилєнґліколів використовують ПЕГ 200 і/або ПЕГ 400, і/або ПЕГ 600, і/або ПЕГ 1500 у кількості відносно лужного екстракту із бурого вугілля, мас. ч. - 1:(0,04-0,1).
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у лужному екстракті із бурого вугілля регулятори росту рослин.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що як регулятори росту рослин використовують - Ендофіт L-

- 1 або Ендофіт L-1М, або Неофіт, або Неофіт М, або Емістим С, або Ековітастим, або Екостим, або N-окис 2,6-диметилпіридину, або N-окис 2-метилпіридину у кількості відносно лужного екстракту із бурого вугілля, мас. ч. - 1:(0,0001-0,008).
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що у лужному екстракті із бурого вугілля додатково розчиняють калій фосфорнокислий одно- або дво-, або тризаміщений у кількості відносно лужного екстракту із бурого вугілля, мас. ч. - 1:(0,11-0,8).
8. Спосіб одержання розчинного орґано-мінерального добрива на основі лужного екстракту із бурого вугілля, який **відрізняється** тим, що у лужному екстракті із бурого вугілля додатково розчиняють карбамід або калій фосфорнокислий одно- або дво-, або тризаміщений при такому співвідношенні компонентів, мас. ч. - 1:(0,3-0,9) або (0,11-0,8).
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що у лужному екстракті із бурого вугілля додатково розчиняють біогенні мікроелементи: Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg, B та Mo, причому Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg використовують у вигляді хелатних сполук, де хелатоутворюючою речовиною є солі етилендіамінтетраоцтової кислоти або її аналоги, або солі лимонної кислоти, або 1-гідроксietилідендифосфорної кислоти, B - у вигляді борної кислоти, а Mo - у вигляді молібдату натрію або калію, у кількості відносно лужного екстракту із бурого вугілля мас. ч. - 1:(0,02-0,2).
10. Спосіб за пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у лужному екстракті із бурого вугілля суміш поліетилєнґліколів (ПЕГ).
11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що як суміш поліетилєнґліколів використовують ПЕГ 200 і/або ПЕГ 400, і/або ПЕГ 600, і/або ПЕГ 1500 у кількості відносно лужного екстракту із бурого вугілля, мас. ч. - 1:(0,04-0,2).
12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у лужному екстракті із бурого вугілля регулятори росту рослин.
13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що як регулятори росту рослин використовують - Ендофіт L-1 або Ендофіт L-1М, або Неофіт, або Неофіт М, або Емістим С, або Ековітастим, або Екостим, або N-окис 2,6-диметилпіридину, або N-окис 2-метилпіридину, або N-окис піридину у кількості відносно лужного екстракту із бурого вугілля, мас. ч. - 1:(0,0001-0,016).
14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що у лужному екстракті із бурого вугілля додатково розчиняють калійну селітру у кількості відносно лужного екстракту із бурого вугілля, мас. ч. - 1:(0,1-0,3).
15. Спосіб за будь-яким з пп. 8-14, який **відрізняється** тим, що у лужному екстракті із бурого вугілля додатково розчиняють лігноумат у кількості відносно лужного екстракту із бурого вугілля, мас. ч. - 1:(0,04-0,2).
16. Спосіб обробки насіння розчинним орґано-мінеральним добривом на основі лужного екстракту із бурого вугілля, який **відрізняється** тим, що як розчинне орґано-мінеральне добриво використовують добриво, одержане за пп. 1-7 або 8-15, з нормою витрат до 10 л/т.
17. Спосіб обробки вегетативної маси рослин розчинним орґано-мінеральним добривом на основі лужного екстракту із бурого вугілля, який **відрізняється** тим, що як розчинне орґано-мінеральне добриво викорис-

товують добриво, одержане за пп. 1-7 або 8-15, з нормою витрат до 30 л/га.

- (11) **108876** (51) МПК (2015.01)
C05G 5/00
C05B 1/00
C05B 3/00
C05B 9/00
C05B 15/00
C05D 9/02 (2006.01)
A01N 43/00
B05D 7/24 (2006.01)
- (21) а 2012 11402 (22) 23.02.2011
(24) 25.06.2015
(31) 61/309,894
(32) 03.03.2010
(33) US
(31) 61/311,011
(32) 05.03.2010
(33) US
(86) PCT/US2011/025880, 23.02.2011
(72) Пікок Лоренс Алан (US), Стейсі Самуель (US), Мак-Лафлін Майкл (US)
(73) МОС ХОЛДІНГЗ ІНК.
3033 Campus Drive, Suite E 490 Plymouth, MN 55441, United States of America (US)
(54) СКЛАД ДОБРИВА, ЯКИЙ МІСТИТЬ ПОЖИВНІ МІКРОЕЛЕМЕНТИ, І СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ
(57) 1. Склад добрива, який містить:
- гранулу базового добрива, причому гранула базового добрива містить щонайменше один первинний поживний елемент,
- бар'єрне покриття, яке покриває щонайменше частину зовнішньої поверхні гранули базового добрива, де бар'єрне покриття містить матеріал, який вибраний з групи, яка складається з сечовини, лангбейніту, сульфату амонію, сульфату калію, сульфату магнію, сульфату кальцію, елементарної сірки, силікатів, відповідних гідратів та їх комбінацій,
- полімерне покриття, яке містить поліетиленімін (ПЕІ), який покриває щонайменше частину бар'єрного покриття так, щоб полімерне покриття прилягало до бар'єрного покриття, і
- один або більше поживних мікроелементів, включених в полімерне покриття, нанесене на бар'єрне покриття, в бар'єрне покриття або в те і інше, причому один або більше поживних мікроелементів фізично і хімічно ізольовані від гранули базового добрива.
2. Склад добрива за п. 1, у якому базовим добривом є фосфат.
3. Склад добрива за п. 2, у якому базове добриво вибрано з групи, що складається з моноамонійфосфату, діамонійфосфату, одинарного суперфосфату, потрійного суперфосфату та їх комбінацій.
4. Склад добрива за п. 1, у якому бар'єрне покриття є нереакційноздатним відносно базового добрива і одного або більше поживних мікроелементів.
5. Склад добрива за п. 1, у якому один або більше поживних мікроелементів вибрані з бору, міді, заліза, марганцю, молібдену, цинку, хлору, кобальту, натрію, нікелю, селену та їх комбінацій.

6. Склад добрива за п. 1, де один або більше поживних мікроелементів адгезовані до зовнішньої поверхні полімерного покриття.
7. Склад добрива за п. 1, в якому один або більше поживних мікроелементів дисперговані всередині бар'єрного покриття.
8. Склад добрива за п. 1, де один або більше поживних мікроелементів нанесені на зовнішню поверхню бар'єрного покриття.
9. Спосіб отримання складу добрива за п. 1, що включає:
- забезпечення гранули базового добрива,
- покриття щонайменше частини гранули базового добрива бар'єрним покриттям,
- покриття щонайменше частини бар'єрного покриття гарячим полімерним покриттям, що містить поліетиленімін (ПЕІ), і
- введення одного або більше поживних мікроелементів у бар'єрне покриття, в полімерне покриття або в те і інше.
10. Спосіб за п. 9, у якому введення одного або більше поживних мікроелементів у бар'єрне покриття включає:
- покриття щонайменше частини бар'єрного покриття гарячим полімерним покриттям,
- адгезування одного або більше поживних мікроелементів до гарячого полімерного покриття, і
- охолодження гарячого полімерного покриття.
11. Спосіб за п. 9, у якому введення одного або більше поживних мікроелементів у бар'єрне покриття включає:
- диспергування одного або більше поживних мікроелементів у бар'єрному покритті до покриття гранули базового добрива бар'єрним покриттям.

C 07

- (11) **108871** (51) МПК (2015.01)
C07C 51/245 (2006.01)
C07C 53/126 (2006.01)
C07C 67/31 (2006.01)
C07C 67/333 (2006.01)
C07C 69/67 (2006.01)
C11C 3/00
- (21) а 2012 09255 (22) 29.12.2010
(24) 25.06.2015
(31) MI2009A002360
(32) 30.12.2009
(33) IT
(86) PCT/EP2010/070843, 29.12.2010
(72) Бізер Арно (IT), Борзотті Джамп'єстро (IT), Діджоя Франческа (IT), Феррарі Адріано (IT), Пірокко Алессандро (IT)
(73) НОВАМОНТ С.П.А.
Via G. Fauser, 8, I-28100 Novara, Italy (IT)
(54) БЕЗПЕРЕРВНИЙ СПОСІБ ОКИСЛЮВАЛЬНОГО РОЗЩЕПЛЕННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ
(57) 1. Безперервний спосіб окислювального розщеплення рослинних олій, що містять тригліцериди ненасичених карбонових кислот, для одержання насичених карбонових кислот, який відрізняється тим, що включає такі стадії:

а) подачу до першого реактора безперервної дії щонайменше рослинної олії і окислювальної сполуки у присутності каталізатора, здатного до каталізування окислювальної реакції подвійного олефінового зв'язку, одержуючи проміжну сполуку, що містить віцинальні діоли;

б) подачу до другого реактора безперервної дії згаданої проміжної сполуки, кисню або сполуки, що містить кисень, і каталізатора, здатного до каталізування окислювальної реакції згаданих діолів до карбоксильних груп, одержуючи насичені монокарбонові кислоти (i) та тригліцериди, що містять насичені монокарбонові кислоти з більше ніж однією кислотною групою (ii);

с) перенесення продукту стадії б) до апарату, придатного для відділення насичених монокарбонових кислот (i) від тригліцеридів, що мають більше ніж одну кислотну групу (ii); і

д) гідролізування у третьому реакторі згаданих тригліцеридів (ii), одержуючи гліцерин і насичені карбонові кислоти більше ніж з однією кислотною групою; причому, операції подачі реагентів та вилучення продуктів здійснюють одночасно протягом всього процесу.

2. Спосіб за п. 1, в якому рослинні олії належать до групи олій, що мають високий вміст мононенасичених кислот, таких як соєва олія, оливкова олія, касторова олія, соняшникова олія, арахісова олія, кукурудзяна олія, пальмова олія, ятрофна олія, кунжутна олія, олії з Brassicaceae та їх суміші.

3. Спосіб за п. 2, в якому олія, що має високий вміст мононенасичених кислот, є соняшниковою олією, олією з Brassicaceae та їх сумішами.

4. Спосіб за п. 2, в якому ненасичені карбонові кислоти тригліцеридів, що присутні у рослинній олії, належать до групи, що включає 9-тетрадецену кислоту (міристолеїнову кислоту), 9-гексадецену (пальмітолеїнову кислоту), 9-октадецену кислоту (олеїнову кислоту), 12-гідроксі-9-октадецену кислоту (рицинолеїнову кислоту), 9-ейкозенову кислоту (гадолеїнову кислоту), 13-докозенову кислоту (ерукову кислоту), 15-тетракозенову кислоту (ацетерукову кислоту), 9,12-октадекадієнову кислоту (лінолеву кислоту) та лінолену кислоту (9,12,15-октадекатрієнову кислоту).

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому ненасиченою карбоною кислотою є мононенасичена карбонова кислота, переважно 9-октадецену (олеїнова кислота) або 13-докозенову кислоту (ерукова кислота).

6. Спосіб за п. 1, в якому каталізатор стадії а) використовують у гомогенній або гетерогенній фазі, необов'язково на носії або у наноструктурній формі, і належить до групи перехідних елементів і кислот, солей та їх комплексів.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому каталізатор стадії а) вибирають з групи похідних вольфраму і молібдену або їх сумішей, причому згаданий каталізатор присутній у кількості між 0,03 мол. % і 3 мол. % відносно до загальної мольної кількості ненасичених сполук.

8. Спосіб за п. 1, в якому каталізатор стадії б) використовують у гомогенній або гетерогенній фазі, необов'язково на носії або у наноструктурній формі, і належить до групи перехідних елементів і кислот, солей та їх комплексів.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому каталізатор стадії б) вибирають з групи похідних кобальту і марганцю, включаючи ацетати, хлориди, сульфати, броміди і нітрати, згаданий каталізатор присутній у кількості між 0,05 мол. % і 3 мол. % відносно до діолу.

10. Спосіб за п. 1, в якому окислювальна сполука стадії (а) є перексидом водню, присутнім у водному розчині, в концентраціях між 30 і 80 мас. %, окислювальна сполука стадії (б) є повітрям.

11. Спосіб за п. 1, в якому стадію (а) здійснюють при тиску, що дорівнює або є трохи нижчим, ніж атмосферний тиск, в той час як стадію б) здійснюють при тиску вищому, ніж атмосферний тиск.

12. Спосіб за п. 1, в якому температуру реакційної суміші у стадії а) і стадії б) встановлюють між 45 і 95 °С.

13. Спосіб за п. 1, в якому стадію с) здійснюють шляхом перегонки, переважно за допомогою тонкошарової перегонки.

14. Спосіб за п. 1, в якому стадію д) здійснюють, використовуючи тільки воду, кислотні іонообмінні смоли або ліпази.

15. Спосіб за п. 1, в якому стадію д) здійснюють, використовуючи воду 260-300 °С у проточному трубчастому реакторі ідеального витіснення.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 14 або 15, в якому насичену карбонову кислоту, що має більше ніж одну кислотну групу, очищують за допомогою тонкошарової перегонки, з наступною перегонкою і водною екстракцією.

(11) 108928

(51) МПК
C07C 209/48 (2006.01)
C07C 211/12 (2006.01)

(21) а 2013 12472

(22) 15.04.2011

(24) 25.06.2015

(86) РСТ/EP2011/055996, 15.04.2011

(72) Кріппа Томмазо (ІТ), Аліні Стефано (ІТ), Гвіда Лучіано (ІТ), Корона Альберто (ІТ)

(73) РАДІЧІ КІМІКА С.П.А.

Via G. Verdi, 11, I-24121 Bergamo, Italy (ІТ)

(54) ПОЛІПШЕНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГЕКСАМЕТИЛЕНДІАМІНУ

(57) 1. Спосіб одержання гексаметилендіаміну шляхом гідрогенізації адипонітрилу, який включає: подачу водню і адипонітрилу в реактор, який містить каталізатор Ренея, воду і неорганічну основу, для одержання реакційного середовища; перемішування реакційного середовища для забезпечення рівномірної концентрації адипонітрилу в реакторі; і гідрогенізацію адипонітрилу з одержанням гексаметилендіаміну, який відрізняється тим, що:

- потік реакційного середовища, який містить каталізатор, безперервно виводять з реактора і спрямовують в промивний пристрій (14), причому згаданий потік перетинає згаданий пристрій в заданому напрямку;

- воду безперервно подають на промивний пристрій і спрямовують протитечію відносно до згаданого потоку реакційного середовища;

- збагачений водою розчин, який містить гексаметилендіамін і неорганічну основу, яка утворюється внаслідок промивання каталізатора, безперервно подають у перший резервуар (18);

- неочищений гексаметилендіамін, видалений з гідрогенізаційного реактора, безперервно подають у згаданий перший резервуар (18) і змішують зі згаданим збагаченим водою розчином основи так, щоб одержати суміш такого загального складу, у якій відбувається розділення фаз, у другому резервуарі (20), між першою фазою, яка складається з розчину на водній основі, який містить по суті всю неорганічну основу, і другою фазою, яка складається з водного розчину гексаметилендіаміну;

- водну суспензію промитого каталізатора безперервно відводять з промивного пристрою (14) і спрямовують у відстійник (21), а після відокремлення води частину регенованого каталізатора подають назад у гідрогенізаційний реактор; частину, яка не завантажується назад в реактор, компенсують додаванням свіжого каталізатора.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одержання гексаметилендіаміну шляхом гідрогенізації адипонітрилу відбувається при температурі від 60 °C до 100 °C, парціальному тиску водню від 10 бар (1 МПа) до 50 бар (5 МПа) над атмосферним тиском, молярному співвідношенню води/неорганічної основи в реакційному середовищі від 2 до 130, співвідношенню неорганічна основа/каталізатор в реакційному середовищі від 0,2 моль до 12 моль неорганічної основи на кг каталізатора і концентрації каталізатора в реакційному середовищі від 1 % до 35 % мас.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що неочищений гексаметилендіамін, відведений з гідрогенізаційного реактора, змішують з вказаним збагаченим водою розчином основи у згаданому першому резервуарі (18) з такими співвідношеннями швидкості потоку, що одержана суміш, збагачена гексаметилендіаміном, містить щонайменше 75 % мас. гексаметилендіаміну.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий вміст гексаметилендіаміну становить щонайменше 88 % мас.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що концентрація каталізатора у вказаній водній суспензії промитого каталізатора є меншою ніж 25 % мас.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що концентрація каталізатора у вказаній суспензії становить від 5 % до 15 % мас.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вміст гексаметилендіаміну у вказаній водній суспензії промитого каталізатора є меншим ніж 1 % мас.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що вміст гексаметилендіаміну у вказаній суспензії є меншим ніж 0,5 % мас.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вміст гексаметилендіаміну у вказаному збагаченому водою розчині, який містить гексаметилендіамін і неорганічну основу, який безперервно подається у вказаний згаданий перший резервуар, дорівнює щонайменше 20 % мас.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що вміст гексаметилендіаміну у вказаному збагаченому водою розчині становить щонайменше 45 % мас.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пропорція вода/реакційне середовище, яке безперервно подається у згаданий промивний пристрій, знаходиться в діапазоні від 0,1 м. ч. до 10 м. ч.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що згадана пропорція знаходиться в діапазоні від 0,5 м. ч. до 3 м. ч.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що каталізатор спрямовують на стадію промивання в кількості меншій ніж 0,5 кг на кг адипонітрилу, завантаженого до гідрогенізаційного реактора.

14. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що каталізатор спрямовують на стадію промивання в кількості від 0,001 кг до 0,05 кг на кг адипонітрилу, завантаженого до гідрогенізаційного реактора.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що свіжий каталізатор завантажують до гідрогенізаційного реактора в кількості від 0,3 кг до 2 кг на 1000 кг одержаного гексаметилендіаміну.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що свіжий каталізатор завантажують до гідрогенізаційного реактора в кількості від 0,4 кг до 0,9 кг на 1000 кг одержаного гексаметилендіаміну.

17. Обладнання для одержання гексаметилендіаміну, яке включає в себе вертикальну трубчасту реакційну посудину (1), споряджену всередині ежектом (2) для сприяння перемішуванню реакційного середовища, відокремлювальний пристрій (3) у верхній частині згаданої посудини, який надає можливість відокремлення газової фази від рідкої фази у реакційному середовищі, відвідний пристрій (4) у верхній частині згаданої посудини, який надає можливість відведення продукту реакції, і верхня частина згаданої посудини з'єднана за допомогою газопроводу з рециркуляційним насосом (5) для подачі водню назад в нижню частину вказаної посудини, і нижня частина якої з'єднана з трубою (6) для подачі адипонітрилу, трубою (7) для подачі регенованого каталізатора, трубою (8) для подачі водного розчину неорганічної основи і трубою (9) для подачі водню, яке **відрізняється** тим, що додатково включає в себе:

- трубу (12), що сполучає згаданий відвідний пристрій (4) з першим резервуаром (18);

- трубу (13), що сполучає згадану посудину (1) з верхньою частиною промивного пристрою (14);

- трубу (15) для подачі води в нижню частину згаданого промивного пристрою (14);

- трубу (16), що сполучає верхню частину згаданого промивного пристрою (14) зі згаданим першим резервуаром (18);

- трубу (17), що сполучає нижню частину згаданого промивного пристрою (14) з відстійником (21), нижня частина якого, у свою чергу, сполучається зі згаданою трубою (7);

- трубу (19), що сполучає нижню частину згаданого першого резервуара (18) з другим резервуаром (20), де відбувається відокремлення лужної фази;

- трубу (27), з'єднану з вказаним резервуаром (20) для відокремлення лужної фази, для видалення водного розчину гексаметилендіаміну для спрямування його на стадії очищення для відновлення гексаметилендіаміну; і

- труби (28, 22), з'єднані зі згаданим резервуаром (20) для відокремлення лужної фази і згаданим відстійником (21) для видалення відходів з обладнання.

18. Обладнання за п. 17, яке **відрізняється** тим, що згаданий пристрій (14) для промивання каталізатора має баштоподібну конструкцію, яка вміщує декілька тарілок (23, 23', 23'', ...) на різних рівнях вздовж осі згаданого пристрою, кожна тарілка має один або де-

кілька отворів для забезпечення можливості падіння каталізатора з однієї тарілки на розміщену безпосередньо під нею іншу тарілку, вказані отвори розміщені так, що отвори в будь-яких двох сусідніх тарілках не співпадають, якщо дивитись згори, і де загальна площа отворів в кожній тарілці становить від приблизно 1 % до приблизно 50 % від площі самої тарілки.

19. Обладнання за п. 18, яке **відрізняється** тим, що загальна площа отворів в кожній тарілці становить від приблизно 5 % до приблизно 25 % від площі самої тарілки.

20. Обладнання за п. 18 або п. 19, яке додатково включає в себе механічні засоби для переміщення каталізатора, який знаходиться на поверхні вказаних тарілок, у напрямку вказаних отворів.

(11) 108857

(51) МПК (2015.01)
C07C 315/00
C07D 209/52 (2006.01)
C07C 237/02 (2006.01)
C07K 5/06 (2006.01)

(21) а 2012 02388

(22) 27.07.2010

(24) 25.06.2015

(31) 61/229,613

(32) 29.07.2009

(33) US

(31) 61/229,648

(32) 29.07.2009

(33) US

(31) 61/229,636

(32) 29.07.2009

(33) US

(31) 61/229,652

(32) 29.07.2009

(33) US

(31) 61/229,618

(32) 29.07.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/043356, 27.07.2010

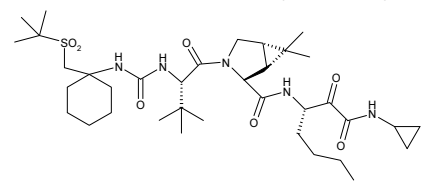
(72) Траверз Джон (US), Леонг Уільям У. (US), Міллер Стівен П. (US), Альбанесе-Уолкер Дженніфер (US), Хантер Томас Дж. (US), Ван Ліцзюнь (US), Ляо Хунбяо (US), Арасаппан Ашок (US), Трзаска Скотт Т. (US), Сміт Ренді М. (US), Лекхал Аззеддіне (US), Божен Стефан Л. (US), Кун Цзяньше (US), Беннет Френк (US), Нджорге Ф. Джордж (US), Пуар'є Марк (US), Ко Шень-Чунь (US), Чень Юнган (US), Меттюз Кеннет С. (US), Демоншо Патріс (FR), Феррейра Амадео (FR)

(73) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП.

2000 Galloping Hill Road, Kenilworth, NJ 07033,
United States of America (US)

(54) ЕНАНТИО- І СТЕРЕОСПЕЦИФІЧНІ СИНТЕЗИ β -АМИНО- α -ГІДРОКСАМІДІВ

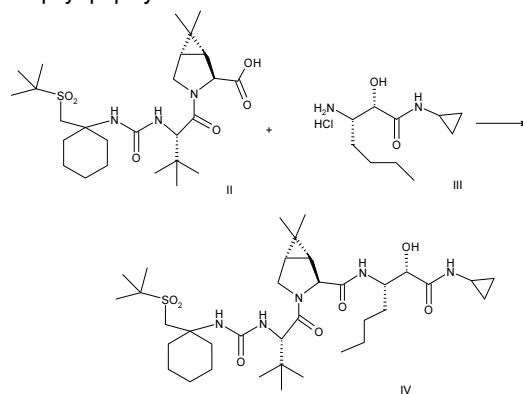
(57) 1. Спосіб отримання сполуки формули I



, Формула I

що включає

(а) конденсацію проміжної біциклосполуки формули II з проміжною аміносполукою формули III в присутності агентів конденсації з отриманням проміжного спирту формули IV:



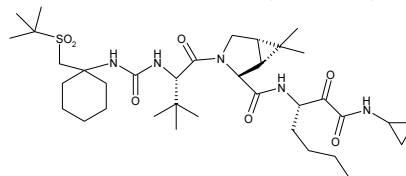
; i

(b) окислення проміжної сполуки формули IV.

2. Спосіб за п. 1, де сполуки формул II і III піддають конденсації, використовуючи 1-етил-3-(3-диметиламінопропіл)карбодіімід і 1-гідроксибензотриазол в присутності N,N-діізопропілетиламіну.

3. Спосіб за п. 1, де сполуку формули IV піддають окисненню гіпохлоритом натрію в присутності каталітичної або стехіометричної кількості 2,2,6,6-тетраметил-1-піперидинілоксили (TEMPO).

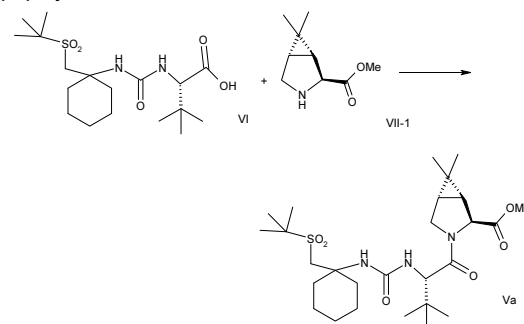
4. Спосіб отримання сполуки формули I



, Формула I

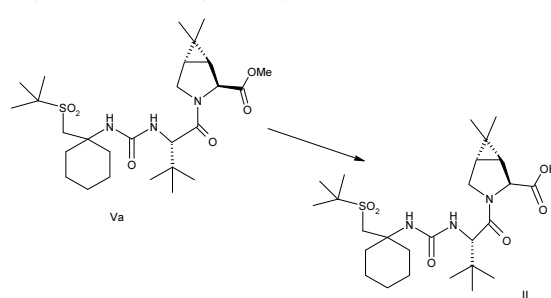
що включає

(а) конденсацію кислоти формули VI з вторинним аміном формули VII-1 у водорозчинному розчиннику в присутності агентів конденсації з отриманням сполуки формули Va:



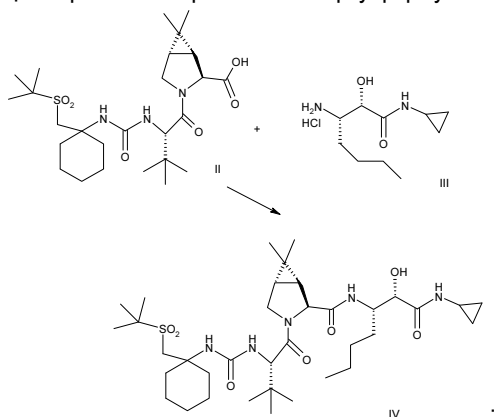
;

(b) перетворення складного метилового ефіру формули Va в кислоту формули II:



;

(с) конденсацію кислоти формули II з проміжною аміносполукою формули III в присутності агентів конденсації з отриманням проміжного спирту формули IV:



(d) окиснення проміжної сполуки формули IV.

5. Спосіб за п. 4, де сполуки формул VI і VII піддають конденсації, використовуючи 1-етил-3-(3-диметиламінопропіл)карбодіімід і 1-гідроксibenзотриазол в присутності N-метилморfolіну в ацетонітрилі.

6. Спосіб за п. 4, де сполуки формул II і III піддають конденсації, використовуючи 1-етил-3-(3-диметиламінопропіл)карбодіімід і 1-гідроксibenзотриазол в присутності N,N-діізопропілетиламіну.

7. Спосіб за п. 4, де сполуку формули IV піддають окисненню гіпохлоритом натрію в присутності каталітичної або стехіометричної кількості 2,2,6,6-тетраметил-1-піперидинілоксили (TEMPO).

часно не означають атоми водню, і атоми водню алкільної групи, алкенільної групи і алкінільної групи можуть бути заміщені X^a або X^b ; кожний з X^a і X^b означає атом галогену;

n^a дорівнює 0 або означає кількість X^a -заміщених атомів водню серед атомів водню в R^a ;

n^b дорівнює 0 або означає кількість X^b -заміщених атомів водню серед атомів водню в R^b ;

за умови, що " $n^a + n^b$ " дорівнює 1 або більше; коли n^a дорівнює 2 або більше, X^a можуть бути однаковими або різними; коли n^b дорівнює 2 або більше, X^b можуть бути однаковими або різними;

кожний Y означає атом галогену, C_1 - C_4 -алкільну групу, C_1 - C_4 -галогеналкільну групу, C_1 - C_4 -алкоксигрупу, C_1 - C_4 -галогеналкоксигрупу, фенільну групу, ціаногрупу або нітрогрупу;

m дорівнює 0-5; коли m дорівнює 2 або більше, Y можуть бути однаковими або різними;

A означає атом азоту або групу метину.

2. Похідне азолу за п. 1, в якому кожна з алкільної групи, алкенільної групи і алкінільної групи в R^a і R^b в формулі (I), описаній вище, є C_1 - C_4 -алкільною групою, C_2 - C_4 -алкенільною групою і C_2 - C_4 -алкінільною групою;

кожний з X^a і X^b означає атом фтору, атом хлору або атом бромру;

кожний з n^a і n^b дорівнює 0-5;

кожний Y означає атом галогену, C_1 - C_3 -алкільну групу, C_1 - C_3 -галогеналкільну групу, C_1 - C_3 -алкоксигрупу або C_1 - C_3 -галогеналкоксигрупу;

m дорівнює 0-3;

A означає атом азоту.

3. Похідне азолу за п. 1 або 2, в якому кожний з R^a і R^b є C_1 - C_3 -алкільною групою;

кожний з X^a і X^b означає атом хлору або атом бромру;

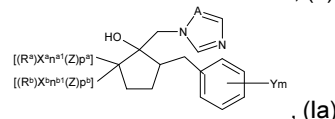
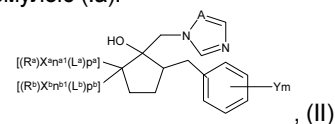
кожний з n^a і n^b дорівнює 0-3;

кожний Y означає атом галогену, C_1 - C_2 -алкільну групу, C_1 - C_2 -галогеналкільну групу або C_1 - C_2 -галогеналкоксигрупу;

m дорівнює 0-2.

4. Похідне азолу за будь-яким з пп. 1-3, в якому кожний з n^a , n^b і m в формулі (I), описаній вище, дорівнює 0-1, і кожний Y означає атом галогену.

5. Спосіб одержання похідного азолу за будь-яким з пп. 1-4, в якому здійснюють стадію заміщення заміщуваної атомом галогену групи, яка видаляється, в проміжній сполуці, представленій формулою (II), атомом галогену з отриманням сполуки, представленій формулою (Ia):



де кожний з R^a і R^b може бути заміщений X^a , X^b , L^a , L^b або Z;

Z означає атом галогену;

кожний з L^a і L^b означає заміщувану атомом галогену групу, яка видаляється;

" $n^{a1} + n^{a2}$ " дорівнює 0 або означає кількість атомів водню, заміщених X^a або L^a , або Z, серед атомів водню в R^a ; " $n^{b1} + n^{b2}$ " дорівнює 0 або означає кількість

(11) 108867

(51) МПК

C07D 233/60 (2006.01)

C07D 249/08 (2006.01)

C07D 405/06 (2006.01)

A01N 43/50 (2006.01)

A01N 43/707 (2006.01)

(21) а 2012 08247

(22) 07.12.2010

(24) 25.06.2015

(31) 2009-278593

(32) 08.12.2009

(33) JP

(86) РСТ/JP2010/007118, 07.12.2010

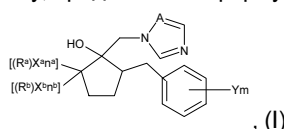
(72) Аракі Нобуюкі (JP), Ямадзакі Тору (JP), Кусано Нобуюкі (JP), Імай Єію (JP), Канно Хісасі (JP), Морі Масару (JP), Міяке Таїдзі (JP)

(73) КУРЕХА КОРПОРЕЙШН

3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku, Tokyo 1038552, Japan (JP)

(54) ПОХІДНІ АЗОЛУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ), ПРОМІЖНІ ПРОДУКТИ, ЗАСІБ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА І САДІВНИЦТВА

(57) 1. Похідне азолу, представлене формулою (I):

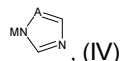
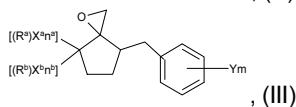
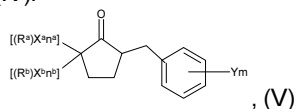


де кожний з R^a і R^b незалежно означає атом водню або C_1 - C_6 -алкільну групу, C_2 - C_6 -алкенільну групу або C_2 - C_6 -алкінільну групу; за умови, що R^a і R^b одно-

атомів водню, заміщених X^b або L^b , або Z, серед атомом водню в R^b ;

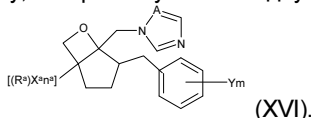
" $p^a + p^b$ " дорівнює 1 або більше; коли n^{a1} дорівнює 2 або більше, X^a можуть бути однаковими або різними; коли n^{b1} дорівнює 2 або більше, X^b можуть бути однаковими або різними.

6. Спосіб одержання похідного азолу за будь-яким з пп. 1-4, в якому здійснюють стадію, на якій карбонільну сполуку, представлену формулою (V), піддають перетворенню в оксиран з отриманням таким чином похідного оксирану, представленого формулою (III), яке потім піддають взаємодії зі сполукою, представлену формулою (IV):

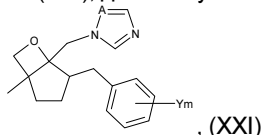


де M означає атом водню або лужний метал.

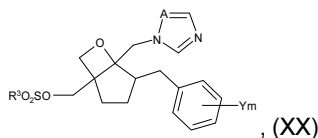
7. Спосіб одержання похідного азолу за будь-яким з пп. 1-4, в якому здійснюють стадію, на якій сполуку оксетану, представлену формулою (XVI), піддають розкриттю циклу, використовуючи галоїдну кислоту



8. Спосіб одержання проміжної сполуки, представлену формулою (XXI), для сполуки азолу за п. 1



в якому здійснюють стадію відновлення складного ефіру сульфоновної кислоти, що представлений формулою (XX):



де R^3 означає нижчу алкільну групу, необов'язково заміщену фенільною групою або необов'язково заміщену нафтильною групою.

9. Засіб для сільського господарства і садівництва або засіб захисту промислових матеріалів, що містить як активний інгредієнт похідне азолу за будь-яким з пп. 1-4.

A61K 31/4439 (2006.01)

A61K 31/454 (2006.01)

A61K 31/496 (2006.01)

A61K 31/5377 (2006.01)

A61P 1/02 (2006.01)

A61P 1/04 (2006.01)

A61P 1/18 (2006.01)

A61P 9/00

A61P 9/10 (2006.01)

A61P 11/00

A61P 11/06 (2006.01)

A61P 13/00

A61P 13/10 (2006.01)

A61P 13/12 (2006.01)

A61P 15/00

A61P 15/04 (2006.01)

A61P 15/06 (2006.01)

A61P 15/08 (2006.01)

A61P 17/00

A61P 17/02 (2006.01)

A61P 17/06 (2006.01)

A61P 19/02 (2006.01)

A61P 19/06 (2006.01)

A61P 19/10 (2006.01)

A61P 21/00

A61P 25/00

A61P 25/06 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 27/02 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 31/04 (2006.01)

A61P 31/10 (2006.01)

A61P 31/16 (2006.01)

A61P 31/18 (2006.01)

A61P 31/22 (2006.01)

A61P 35/00

A61P 37/02 (2006.01)

A61P 37/08 (2006.01)

A61P 43/00

C07D 231/56 (2006.01)

C07D 235/08 (2006.01)

C07D 235/10 (2006.01)

C07D 235/12 (2006.01)

C07D 235/14 (2006.01)

C07D 235/26 (2006.01)

C07D 263/56 (2006.01)

C07D 307/79 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 403/04 (2006.01)

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 405/04 (2006.01)

C07D 405/12 (2006.01)

C07D 409/12 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

(11) 108950

(51) МПК (2015.01)
C07D 235/06 (2006.01)
A61K 31/343 (2006.01)
A61K 31/416 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/423 (2006.01)
A61K 31/428 (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)

(21) а 2014 02677

(24) 25.06.2015

(31) 2011-179134

(32) 18.08.2011

(33) JP

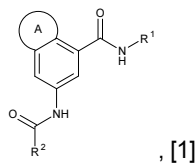
(86) PCT/JP2012/070902, 17.08.2012

(72) Оцу Хіронорі (JP)

(73) НІППОН СІНЯКУ КО., ЛТД.

14, Kisshoin Nishinosho Monguchicho, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto, 6018550, Japan (JP)

(22) 17.08.2012

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА ПОХІДНА І ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ЗАСІБ**(57)** 1. Гетероциклічна похідна, представлена загальною формулою [1]:

або її таутомер, або її фармацевтично прийнятна сіль, де кільце А являє собою групу, представлену загальними формулами [2], [3] або [4]:



де:

X¹ являє собою NH, N-алкіл або O;

A¹ являє собою водень або алкіл;

A² являє собою

i) водень;

ii) галоген;

iii) алкіл, необов'язково заміщений від однієї до трьох групами, вибраними із групи, яка складається з галогену, аміно, моноалкіламіно, діалкіламіно, карбамоїлу, моноалкіламінокарбонілу, діалкіламінокарбонілу, насиченого циклічного амінокарбонілу, алкокси, алкоксіалкокси й алкілкарбонілокси;

iv) циклоалкіл, необов'язково заміщений алкілом, необов'язково заміщеним від одного до трьох галогенами;

v) алкокси;

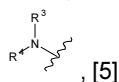
vi) насичену гетероциклічну групу, необов'язково заміщену алкілом, алкілоксикарбонілом, алкілкарбонілом або окси;

vii) алкілтіо;

viii) алкілсульфоніл;

ix) алкілсульфініл;

x) групу з загальною формулою [5]:



де R³ і R⁴ являють собою однакові або різні групи, вибрані з

a) водню,

b) алкілу, необов'язково заміщеного групою, вибраною з групи, яка складається з моноалкіламіно, діалкіламіно, насиченого циклічного аміно, необов'язково заміщеного алкілом, насиченої гетероциклічної групи, необов'язково заміщеної алкілом, алкокси, гідроксикарбонілу, гідроксилу, алкілоксикарбонілу й алкілтіо, або c) циклоалкілу; або

xi) насичений циклічний аміно, необов'язково заміщений алкілом, аміно, моноалкіламіно, діалкіламіно, алкокси або гідроксидом;

R¹ являє собою феніл, бензил, нафтил, циклоалкіл, циклоалкілметил, гетероарил, гетероарилметил,

1,2,3,4-тетрагідронафталін-5-іл,

1,2,3,4-тетрагідронафталін-6-іл,

2,3-дигідро-1Н-інден-4-іл,

2,3-дигідро-1Н-інден-5-іл,

1,2-дигідроциклобутибензол-3-іл,

1,2-дигідроциклобутибензол-4-іл або алкіл,

де вказані феніл, бензил, циклоалкіл, циклоалкілметил, гетероарил і гетероарилметил необов'язково

заміщені від однієї до трьох групами, вибраними із групи, яка складається з

i) галогену,

ii) алкілу, необов'язково заміщеного від однієї до трьох групами, вибраними із групи, яка складається з галогену, гідрокси і фенілу,

iii) алкокси,

iv) гідрокси, і

v) ціано;

R² являє собою феніл або піридил,

де вказані феніл і піридил необов'язково заміщені від однієї до трьох групами, вибраними із групи, яка складається з

i) галогену,

ii) алкілсульфонілу,

iii) алкокси, необов'язково заміщеного від одного до трьох галогенами або алкокси;

iv) алкінілу, необов'язково заміщеного алкоксіалкілом або циклоалкілом, і

v) алкілу, необов'язково заміщеного від однієї до трьох групами, вибраними із групи, яка складається з алкокси, алкоксіалкокси, циклоалкілу, фенілу і галогену.

2. Гетероциклічна похідна за п. 1, де кільце А являє собою групу формули [4] і X¹ являє собою NH, або її таутомер, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Гетероциклічна похідна за п. 1, де R¹ являє собою феніл, 1,2,3,4-тетрагідронафталін-5-іл, 1,2,3,4-тетрагідронафталін-6-іл, 2,3-дигідро-1Н-інден-4-іл, 2,3-дигідро-1Н-інден-5-іл, 1,2-дигідроциклобутибензол-3-іл або 1,2-дигідроциклобутибензол-4-іл, і вказаний феніл необов'язково заміщений від однієї до трьох групами, вибраними з групи, яка складається з

i) галогену,

ii) алкілу, необов'язково заміщеного від одного до трьох галогенами,

iii) алкокси, і

iv) ціано;

або її таутомер, або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Гетероциклічна похідна за п. 1, де R² являє собою феніл, і вказаний феніл необов'язково заміщений від однієї до трьох групами, вибраними із групи, яка складається з

i) галогену,

ii) алкілсульфонілу,

iii) алкокси, необов'язково заміщеного алкокси,

iv) алкінілу, необов'язково заміщеного алкоксіалкілом або циклоалкілом, і

v) алкілу, необов'язково заміщеного від однієї до трьох групами, вибраними із групи, яка складається з галогену, алкокси, алкоксіалкокси, циклоалкілу і фенілу, або її таутомер, або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Гетероциклічна похідна за п. 1,

де:

кільце А являє собою групу формули [4],

X¹ являє собою NH,

A² являє собою

i) водень,

ii) алкіл, необов'язково заміщений групою, вибраною з групи, яка складається з галогену, моноалкіламіно, діалкіламіно, моноалкіламінокарбонілу, діалкіламінокарбонілу, насиченого циклічного амінокарбонілу, алкокси, алкоксіалкокси й алкілкарбонілокси,

iii) циклоалкіл, необов'язково заміщений алкілом, необов'язково заміщеним від одного до трьох галогенами,

iv) алкокси,
 v) насичену гетероциклічну групу, необов'язково заміщену алкілом або алкілоксикарбонілом,
 vi) алкілтіо,
 vii) алкілсульфоніл,
 viii) алкілсульфініл,
 ix) аміно, заміщений алкілом, де вказаний алкіл необов'язково заміщений групою, вибраною з групи, яка складається з моноалкіламіно, діалкіламіно, насиченого циклічного аміно, необов'язково заміщеного алкілом, тетрагідрофурилу, морфоліно, алкокси, гідроксикарбонілу, гідроксилу й алкілтіо,
 x) аміно, заміщений циклоалкілом, або
 xi) насичений циклічний аміно, необов'язково заміщений алкілом, діалкіламіно, алкокси або гідроксилом, і R^1 являє собою
 i) феніл, необов'язково заміщений від однієї до трьох групами, вибраними із групи, яка складається з галогену, алкілу, необов'язково заміщеного від одного до трьох галогенами, алкокси і ціано,
 ii) 1,2,3,4-тетрагідронафталін-5-іл,
 iii) 2,3-дигідро-1Н-інден-5-іл,
 iv) бензил, необов'язково заміщений галогеном або алкілом, необов'язково заміщеним від одного до трьох галогенами,
 v) циклоалкіл,
 vi) циклоалкілметил,
 vii) нафтил,
 viii) піридилметил, необов'язково заміщений алкілом, необов'язково заміщеним від одного до трьох галогенами,
 ix) тієніл,
 x) тієнілметил,
 xi) бензотіазоліл,
 xii) бензотіадіазоліл,
 xiii) індоліл, або
 xiv) алкіл, і R^2 являє собою феніл або піридил, де вказаний феніл необов'язково заміщений від однієї до трьох групами, вибраними із групи, яка складається з
 i) галогену,
 ii) алкілсульфонілу,
 iii) алкокси, необов'язково заміщеного алкокси,
 iv) алкінілу, необов'язково заміщеного алкоксіалкілом або циклоалкілом, і
 v) алкілу, необов'язково заміщеного від однієї до трьох групами, вибраними із групи, яка складається з галогену, алкокси, алкоксіалкокси, циклоалкілу і фенілу, і вказаний піридил необов'язково заміщений галогеном, або її таутомер, або її фармацевтично прийнятна сіль.
 6. Гетероциклічна похідна за п. 1, де кільце А являє собою групу формули [4], X^1 являє собою NH, A^2 являє собою алкіл, заміщений алкокси, діалкіламіно, тетрагідрофурилом, тетрагідрофурилметилом, алкоксіалкіламіно, або циклоалкілом, необов'язково заміщеним алкілом, необов'язково заміщеним від одного до трьох галогенами, R^1 являє собою феніл, заміщений одним галогеном і одним метилом, і R^2 являє собою феніл, необов'язково заміщений одним трифторметилом або двома галогенами, або її таутомер, або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Гетероциклічна похідна за п. 1, вибрана з наступних (1)-(239), або її таутомер, або її фармацевтично прийнятна сіль:

- (1) N-[2-(трифторметил)бензил]-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (2) N-циклогексил-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (3) N-(3-хлор-2-метилфеніл)-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (4) N-[(1-гідроксициклогексил)метил]-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (5) N-[2-(трифторметил)бензил]-5-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-2,3-дигідро-1-бензофуран-7-карбоксамід,
- (6) N-циклогексил-5-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-2,3-дигідро-1-бензофуран-7-карбоксамід,
- (7) N-(3-хлор-2-метилфеніл)-5-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-2,3-дигідро-1-бензофуран-7-карбоксамід,
- (8) N-циклогексил-5-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-індазол-7-карбоксамід,
- (9) N-[2-(трифторметил)бензил]-5-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-індазол-7-карбоксамід,
- (10) N-(3-хлор-2-метилфеніл)-2-(метоксиметил)-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (11) 2-метил-N-[2-(трифторметил)бензил]-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (12) N-циклогексил-2-метил-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (13) N-(3-хлор-2-метилфеніл)-2-метил-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (14) N-циклопентил-2-метил-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (15) N-циклобутил-2-метил-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (16) N-(3-хлор-2-метилфеніл)-2-етил-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (17) N-циклогексил-2-етил-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (18) 2-етил-N-[2-(трифторметил)бензил]-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (19) N-циклогексил-2-(метоксиметил)-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (20) 2-(метоксиметил)-N-[2-(трифторметил)бензил]-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (21) 2-(метоксиметил)-N-(2-метилфеніл)-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (22) 2-(метоксиметил)-N-(4-метилфеніл)-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (23) N-(2-хлорбензил)-2-(метоксиметил)-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (24) 2-(метоксиметил)-N-(4-метилбензил)-6-([2-(трифторметил)феніл]карбоніл)аміно)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід,

- 3.49

- 3.50

- 3.51

- (201) N-(3-хлор-4-метилфеніл)-2-(диметиламіно)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (202) N-(4-трет-бутилфеніл)-2-(диметиламіно)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (203) N-(2,3-дигідро-1H-інден-5-іл)-2-(диметиламіно)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (204) 6-({[2-хлор-6-фторфеніл]карбоніл}аміно)-N-(3-хлор-4-метилфеніл)-2-(диметиламіно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (205) N-(3-хлор-4-метилфеніл)-6-({[2,6-дихлорфеніл]карбоніл}аміно)-2-(диметиламіно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (206) N-(3-хлор-4-метилфеніл)-6-({[2,5-дихлорфеніл]карбоніл}аміно)-2-(диметиламіно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (207) N-(3-хлор-2-метилфеніл)-2-циклопропіл-6-({[2,5-дихлорфеніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (208) N-(3-хлор-4-метилфеніл)-2-циклопропіл-6-({[2,5-дихлорфеніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (209) N-(3-хлор-2-метилфеніл)-6-({[2,5-дихлорфеніл]карбоніл}аміно)-2-(1-метилциклопропіл)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (210) N-(3-хлор-4-метилфеніл)-6-({[2,5-дихлорфеніл]карбоніл}аміно)-2-(1-метилциклопропіл)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (211) N-(3-хлор-2-метилфеніл)-2-(метоксиметил)-6-({[2-(метилсульфоніл)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (212) N-(3-хлор-4-метилфеніл)-6-({[2,5-дихлорфеніл]карбоніл}аміно)-2-(2-метоксіетил)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (213) 2-(метоксиметил)-N-феніл-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (214) 2-(метоксиметил)-N-пропіл-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (215) 2-(метоксиметил)-N-(піридин-3-іл)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (216) N-бензил-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (217) N-(циклогексилметил)-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (218) 2-(метоксиметил)-N-(нафталін-1-іл)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (219) 2-(метоксиметил)-N-(тіофен-3-іл)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (220) N-(2,1,3-бензотіадиазол-4-іл)-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (221) N-(1,1-діоксид-1-бензотіофен-6-іл)-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (222) 2-(метоксиметил)-N-(тіофен-2-ілметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (223) N-(1H-індол-5-іл)-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (224) N-(1,3-бензотіазол-2-іл)-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (225) N-(2,2-диметилпропіл)-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (226) 2-(метоксиметил)-N-(тіофен-2-іл)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (227) N-(5-хлор-1,3-бензоксазол-2-іл)-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (228) N-(2-бензилфеніл)-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (229) 2-(метоксиметил)-N-(хінолін-8-іл)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (230) N-(циклогептилметил)-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (231) N-(1,3-бензоксазол-2-іл)-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (232) N-(6-хлор-1,3-бензоксазол-2-іл)-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (233) N-[3-хлор-2-(гідроксиметил)феніл]-2-(метоксиметил)-6-({[2-(трифторметил)феніл]карбоніл}аміно)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (234) N-(3-хлор-2-метилфеніл)-6-({[3-фторпіридин-2-іл]карбоніл}аміно)-2-(метоксиметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (235) N-(3-хлор-2-метилфеніл)-6-({[3-хлорпіридин-4-іл]карбоніл}аміно)-2-(метоксиметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (236) N-(3-хлор-2-метилфеніл)-6-({[3,5-дихлорпіридин-4-іл]карбоніл}аміно)-2-(метоксиметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (237) 6-({[5-бутоксид-2-хлорфеніл]карбоніл}аміно)-N-(3-хлор-2-метилфеніл)-2-(метоксиметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (238) 6-({[2-хлор-5-(2,2-дифторетокси)феніл]карбоніл}аміно)-N-(3-хлор-2-метилфеніл)-2-(метоксиметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід,
- (239) N-(3-хлор-2-метилфеніл)-6-({[2-хлор-5-(4,4,4-трифторбутоксид)феніл]карбоніл}аміно)-2-(метоксиметил)-1H-бензімідазол-4-карбоксамід.
8. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку, вибрану з групи, яка складається з гетероциклічної похідної за будь-яким з пп. 1-7, її таутомеру і її фармацевтично прийнятної солі, як активний інгредієнт.
9. Засіб, який інгібує mPGES-1, що містить сполуку, вибрану з групи, яка складається з гетероциклічної похідної за будь-яким з пп. 1-7, її таутомеру і її фармацевтично прийнятної солі, як активний інгредієнт.
10. Засіб, що містить сполуку, вибрану з групи, яка складається з гетероциклічної похідної за будь-яким з пп. 1-7, її таутомеру і її фармацевтично прийнятної солі, як активний інгредієнт, для профілактики або лікування запального захворювання кишечника, синдрому подразненого кишечника, мігрені, головного болю, болю в попереку, спінального стенозу, грижі міжхребцевого диска, порушення скронєво-нижньощелепного суглоба, шийного синдрому, шийного спонди-

льозу, ендометріозу, аденоміозу, передчасних пологів і загрози передчасних пологів, дисменореї, гіперактивності сечового міхура, ноктурії, інтерстиціального циститу, нейродегенеративного захворювання, псоріазу, ревматоїдного артриту, ревматичної лихоманки, фіброміалгії, невралгії, комплексного регіонального больового синдрому, фасціальної дисфункції, вірусної інфекції, бактеріальної інфекції, мікозу, опіку, запалення і болю після операції, травми і дентальної екстракції, злоякісної пухлини, атеросклерозу, інсульту, подагри, артриту, остеоартриту, юнацького артриту, анкілозуючого спондиліту, тендовагініту, окостеніння зв'язок, системного червоного вовчака, васкуліту, панкреатиту, нефриту, кон'юнктивіту, ірити, склериту, увеїту, при терапії рани, дерматиту, екземи, остеопорозу, астми, хронічного обструктивного захворювання легень, легеневого фіброзу, алергічного захворювання, сімейного аденоматозного поліпозу, склеродермії, бурситу, лейоміоми матки або болю при злоякісній пухлині.

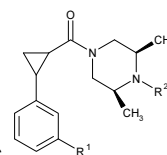
11. Засіб за п. 10, де нейродегенеративне захворювання являє собою хворобу Альцгеймера або розсіяний склероз.

12. Засіб за п. 10, де вірусне інфекційне захворювання являє собою грип, вірусну інфекцію верхніх дихальних шляхів, оперізувальний лишай або СНІД.

13. Засіб за п. 10, де злоякісна пухлина являє собою рак товстого кишечника, рак молочної залози, рак легень або рак передміхурової залози.

R^{11} та R^{12} , кожний незалежно, вибрано з групи: H, -C₁-C₆алкіл, -C₁-C₃алкіл-C₁-C₃алкокси, 5-членний гетероциклоалкіл, що містить принаймні один гетероатом, вибраний з O та N, 6-членний гетероциклоалкіл, що містить принаймні один гетероатом, вибраний з O та N, -(C₁-C₃алкіл)-(5-членний гетероарил, що містить принаймні один гетероатом, вибраний з O та N), -(C₁-C₃алкіл)-(6-членний гетероарил, що містить принаймні один гетероатом, вибраний з O та N), галогеналкіл, або R^{11} , R^{12} та N, до якого вони є приєднаними, утворюють гетероциклоалкіл, вибраний з групи: піролідін, морфолін, піперидин та піперазин, де вказаний гетероциклоалкіл, як варіант, заміщено принаймні одним замісником, вибраним з групи: -C₁-C₃алкіл та -C₁-C₆алкіл-C₁-C₃алкокси; та за умови, що:

i) принаймні один з R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 та R^{10} - C₁-C₃алкіл;



ii) формулою I не є коли R^1 - C(=O)NR¹¹R¹², що мета-приєднано до фенолу, R^2 - ізопропіл, та R^{11} та R^{12} - H; та
iii) формула I не є у цис-конфігурації при циклопропані.

2. Сполука за п. 1, або її енантіомери або діастереомери, або фармацевтично прийнятні солі вказаної сполуки, або її енантіомерів або діастереомерів, або їх суміші, де R^1 - C(=O)NR¹¹R¹².

3. Сполука за п. 1 або 2, або її енантіомери або діастереомери, або фармацевтично прийнятні солі вказаної сполуки, або її енантіомерів або діастереомерів, або їх суміші, де R^{11} та R^{12} - H.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, або її енантіомери або діастереомери, або фармацевтично прийнятні солі вказаної сполуки, або її енантіомерів або діастереомерів, або їх суміші, де R^2 - C₃-C₆циклоалкіл.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, або її енантіомери або діастереомери, або фармацевтично прийнятні солі вказаної сполуки, або її енантіомерів або діастереомерів, або їх суміші, де R^2 - циклобутил.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, її енантіомери або діастереомери, або фармацевтично прийнятні солі вказаної сполуки, або її енантіомерів або діастереомерів, або їх суміші, де R^5 - метил або етил.

7. Сполука за п. 1, вибрана з наступного:

4-(транс-2-((R)-4-ізопропіл-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;

4-(транс-2-((R)-4-ізопропіл-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 1;

4-(транс-2-((R)-4-ізопропіл-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 2;

4-(транс-2-((S)-4-ізопропіл-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;

4-(транс-2-((S)-4-ізопропіл-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 1;

4-(транс-2-((S)-4-ізопропіл-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 2;

4-(транс-2-((R)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;

4-(транс-2-((R)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 1;

(11) 108841

(51) МПК

C07D 241/04 (2006.01)

A61K 31/495 (2006.01)

A61P 25/18 (2006.01)

(21) а 2011 09215

(22) 19.02.2010

(24) 25.06.2015

(31) 61/154,067

(32) 20.02.2009

(33) US

(86) PCT/SE2010/050191, 19.02.2010

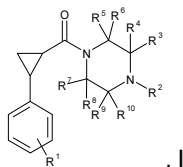
(72) Гріффін Ендрю (CA)

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ

S-151 85 Sodertalje, Sweden (SE)

(54) ПОХІДНІ ЦИКЛОПРОПІЛАМІДУ, НАЦІЛЕНІ НА РЕЦЕПТОР ПІСТАМІНУ H3

(57) 1. Сполука формули I, або її енантіомери або діастереомери, або фармацевтично прийнятні солі сполуки формули I, або їх енантіомери або діастереомери, або їх суміші:



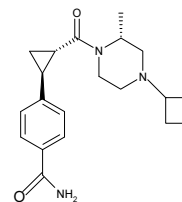
де:

R^1 - арил, гетероарил, -C₁-C₆алкіл-C₁-C₃алкокси, -C₁-C₆алкілгідрокси, -C₁-C₆алкіл-C(=O)-NR¹¹R¹², -S(=O)₂NR¹¹R¹², гетероцикл, ціано, галогеналкіл, -C(=O)NR¹¹R¹², алкокси або галоген;

R^2 - C₁-C₆алкіл або C₃-C₆циклоалкіл;

R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 та R^{10} , кожний незалежно, вибрано з групи: H та C₁-C₃алкіл; та

4-(транс-2-((R)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 2;
 4-(транс-2-((S)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;
 4-(транс-2-((S)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 1;
 4-(транс-2-((S)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 2;
 4-(транс-2-((R)-4-циклобутил-2-етилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;
 4-(транс-2-((R)-4-циклобутил-2-етилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 1;
 4-(транс-2-((R)-4-циклобутил-2-етилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 2;
 4-(транс-2-((S)-4-циклобутил-2-етилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;
 4-(транс-2-((S)-4-циклобутил-3-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;
 4-(транс-2-((S)-4-циклобутил-3-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 1;
 4-(транс-2-((S)-4-циклобутил-3-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 2;
 4-(транс-2-((R)-4-циклобутил-3-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;
 4-(транс-2-((R)-4-циклобутил-3-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 1;
 4-(транс-2-((R)-4-циклобутил-3-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 2;
 4-(транс-2-(4-циклобутил-2,2-диметилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, енантіомерна суміш;
 4-(транс-2-(4-циклобутил-3,3-диметилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, енантіомерна суміш;
 4-(транс-2-(4-циклобутил-3,3-диметилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, енантіомер 1;
 4-(транс-2-(4-циклобутил-3,3-диметилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, енантіомер 2;
 3-(транс-2-((R)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;
 3-(транс-2-((R)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 1;
 3-(транс-2-((R)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 2;
 3-(транс-2-((S)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;
 3-(транс-2-((S)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 1;
 3-(транс-2-((S)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 2;
 3-(транс-2-((S)-4-циклобутил-3-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;
 4-((1S,2S)-2-(((R)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід та
 3-(транс-2-((R)-4-циклобутил-3-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;
 та
 їх фармацевтично прийнятні солі або їх суміші.
 8. Сполука за п. 1, вибрана з наступного:
 4-(транс-2-((R)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, діастереомерна суміш;
 4-(транс-2-((R)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 1; та
 4-(транс-2-((R)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід, ізомер 2; та
 їх фармацевтично прийнятні солі або їх суміші.
 9. Сполука за п. 1, якою є 4-((1S,2S)-2-(((R)-4-циклобутил-2-метилпіперазин-1-карбоніл)циклопропіл)бензамід і яка має наступну структурну формулу



або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Фармацевтична композиція, яка містить принаймні одну сполуку за будь-яким з пп. 1-9 та фармацевтично прийнятний носій та/або розріджувач.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-9 для застосування як медикаменту.

12. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-9 у виготовленні медикаменту для лікування принаймні одного розладу, вибраного з групи: когнітивний дефіцит при шизофренії, нарколепсія, ожиріння, розлад з нестачею уваги та гіперактивністю, біль, розлад Туретта та хвороба Альцгеймера.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-9 для лікування принаймні одного розладу, вибраного з групи: когнітивні розлади при шизофренії, нарколепсія, ожиріння, розлад з нестачею уваги та гіперактивністю, біль, розлад Туретта та хвороба Альцгеймера.

14. Спосіб лікування принаймні одного розладу, вибраного з групи: когнітивні розлади при шизофренії, нарколепсія, ожиріння, розлад з нестачею уваги та гіперактивністю, біль, розлад Туретта та хвороба Альцгеймера у теплокровної тварини, який полягає у застосуванні до вказаної тварини при необхідності такого лікування терапевтично ефективної кількості принаймні одної сполуки за будь-яким з пп. 1-9.

15. Застосування за п. 12, де щонайменше одним з розладів є розлад Туретта.

16. Сполука за п. 13, де щонайменше одним з розладів є розлад Туретта.

17. Спосіб за п. 14, де щонайменше одним з розладів є розлад Туретта.

18. Застосування за п. 12, де біль є периферійним невропатичним.

19. Сполука за п. 13, де біль є периферійним невропатичним.

20. Спосіб за п. 14, де біль є периферійним невропатичним.

(11) 108849

(51) МПК (2015.01)
C07D 241/20 (2006.01)
A61K 31/4965 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
A61P 7/00
A61P 7/02 (2006.01)
A61P 9/08 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 11/08 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 37/00
A61P 37/02 (2006.01)
A61P 43/00

(21) а 2011 15272 (22) 25.06.2010

(24) 25.06.2015

(31) 2009-151727

(32) 26.06.2009

(33) JP

(31) 2009-151728

(32) 26.06.2009

(33) JP

(31) 2009-151729

(32) 26.06.2009

(33) JP

(86) РСТ/JP2010/060798, 25.06.2010

(72) Іто Хідеюкі (JP), Накаміті Кодзі (JP), Тосака Такасі (JP)

(73) НІППОН СІНЯКУ КО., ЛТД.

14, Kisshoin Nishinosho Monguchicho, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto, 6018550, Japan (JP)

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА 2-{4-[N-(5,6-ДИФЕНІЛПІРАЗИН-2-ІЛ)-N-ІЗОПРОПІЛАМІНО]БУТИЛОКСИ}-N-(МЕТИЛСУЛЬФОНІЛ)АЦЕТАМІДУ

(57) 1. Форма І кристала 2-{4-[N-(5,6-дифенілпіразин-2-іл)-N-ізопропіламіну]бутилокси}-N-(метилсульфоніл)ацетаміду, яка показує дифракційні максимуми спектра рентгенівської порошкової дифракції принаймні на наступних кутах дифракції 2θ: 9,4 градуса, 9,8 градуса, 17,2 градуса та 19,4 градуса, причому діаграму рентгенівської порошкової дифракції отримують за допомогою CuKα-випромінювання.

2. Фармацевтичний склад, який містить кристал за п. 1 як активний інгредієнт.

3. Засіб - агоніст рецептора PGI2, що містить кристал за п. 1 як активний інгредієнт.

4. Профілактичний або терапевтичний засіб для транзиторного ішемічного нападу (ТИН), діабетичної нейропатії, діабетичної гангрені, периферичних порушень кровопостачання, захворювання сполучної тканини, реоклюзії/рестенозу після черезшкірної транслюмінальної коронарної ангіопластики (ЧТКА), атеросклерозу, тромбозу, артеріальної гіпертензії, легеневої гіпертензії, ішемічних розладів, ангіни, гломерулонефриту, діабетичної нефропатії, хронічної ниркової недостатності, алергії, бронхіальної астми, виразки, пролежневої язви (пролежнів), рестенозу після коронарної ангіопластики, такої як атеректомія та імплантатія стента, тромбозитопенії діалізом, захворювань, при яких має місце фіброз органів або тканин, еректильної дисфункції, запального захворювання кишечника, гастриту, виразки шлунка, ішемічної офтальмопатії, раптової втрати слуху, асептичного некрозу кістки, кишкових пошкоджень, заподіяних застосуванням нестероїдних протизапальних засобів, а також симптомів, пов'язаних з поперековим стенозом хребетного каналу, що містить кристал за п. 1 як активний інгредієнт.

5. Терапевтичний засіб для стимуляції ангіогенезу при генній терапії або аутологічній трансплантації кісткового мозку, що містить кристал за п. 1 як активний інгредієнт.

6. Засіб для стимуляції ангіогенезу при відновленні периферичних артерій або ангіогенній терапії, що містить кристал за п. 1 як активний інгредієнт.

7. Спосіб отримання Форми І кристала 2-{4-[N-(5,6-дифенілпіразин-2-іл)-N-ізопропіламіну]бутилокси}-N-(метилсульфоніл)ацетаміду, який характеризується тим, що 2-{4-[N-(5,6-дифенілпіразин-2-іл)-N-ізопропіламіно]бутилокси}-N-(метилсульфоніл)ацетамід роз-

чиняють в спиртовому розчиннику або змішаному розчиннику зі спиртового розчинника та кетонowego розчинника при нагріванні, а потім кристалізують при поступовому охолодженні розчину.

(11) 108881

(51) МПК (2015.01)
C07D 261/04 (2006.01)
A01N 25/00

(21) а 2012 13547

(22) 19.05.2011

(24) 25.06.2015

(31) 61/348,958

(32) 27.05.2010

(33) US

(86) РСТ/US2011/037083, 19.05.2011

(72) Куррі Мартін Джеймс (US)

(73) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНИ

4417 Lancaster Pike, Barley Mill Plaza 25, Wilmington, DE 19809, United States of America (US)

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА 4-[5-[3-ХЛОР-5-(ТРИФТОРМЕТИЛ)ФЕНІЛ]-4,5-ДИГІДРО-5-(ТРИФТОРМЕТИЛ)-3-ІЗОКСАЗОЛІЛ]-N-[2-ОКСО-2-[(2,2,2-ТРИФТОРЕТИЛ)АМІНО]ЕТИЛ]-1-НАФТАЛІНКАРБОКСАМІДУ

(57) 1. Кристалічний поліморф 4-[5-[3-хлор-5-(трифторметил)феніл]-4,5-дигідро-5-(трифторметил)-3-ізоксазоліл]-N-[2-оксо-2-[(2,2,2-трифторетил)аміно]етил]-1-нафталінкарбоксаміду, що позначається як Форма В та на рентгенограмі рентгенівської порошкової дифрактометрії характеризується щонайменше 2θ-кутами відображення

| 2θ |
|--------|
| 17,433 |
| 18,586 |
| 20,207 |
| 20,791 |
| 21,41 |
| 22,112 |
| 23,182 |
| 24,567 |
| 27,844 |

2. Суміш, що містить поліморфну Форму В за п. 1 та принаймні один додатковий компонент, вибраний з групи, що складається з поверхнево-активних речовин, твердих та рідких розріджувачів, причому вказана суміш може далі містити принаймні ще одну біологічно активну сполуку або реагент.

3. Суміш для захисту тварин від безхребетних паразитів, що містить антипаразитарно ефективну кількість поліморфу Форми В за п. 1 і щонайменше один носій.

4. Суміш за п. 3 в лікарській формі для перорального введення.

5. Спосіб боротьби з безхребетними шкідниками, в якому піддають контакту безхребетних шкідників або їхнє оточення з біологічно ефективною кількістю поліморфу Форми В за п. 1.

6. Спосіб за п. 5, в якому оточенням є рослина.

7. Спосіб за п. 5, з яким оточенням є тварина.

(11) 108887

(51) МПК (2015.01)
C07D 309/10 (2006.01)
A61K 31/70 (2006.01)
A61P 3/00
A61K 31/7004 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(21) а 2013 00352

(22) 10.06.2011

(24) 25.06.2015

(31) РСТ/CN2010/073865

(32) 12.06.2010

(33) CN

(86) РСТ/CN2011/075554, 10.06.2011

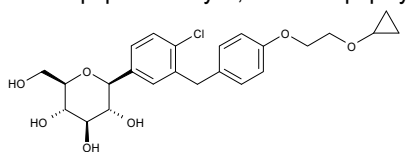
(72) Цай Менчжуан (CN), Лю Цянь (CN), Сюй Г'е (CN), Лв Бінхуа (CN), Сід Брайан (US), Роберж Жак І. (US)

(73) ТЕРАКОС, ІНК.

225 Cedar Hill Street, Suite 200, Marlborough, Massachusetts 01752, United States of America (US)

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА БЕНЗИЛ-БЕНЗОЛЬНОГО ІНГІБІТОРА SGLT2

(57) 1. Кристалічна форма сполуки, яка має формулу:



що характеризується порошковою рентгенівською дифрактограмою (XRPD), що включає піки при 11,2, 12,9, 15,5, 17,8, 19,1, 20,0, і 20,7 градусах 2θ ($\pm 0,1$ градуса 2θ), причому вказана XRPD отримана з використанням випромінювання $\text{CuK}_{\alpha 1}$.

2. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона характеризується XRPD, яка додатково має один або декілька піків при 5,4, 11,3, 11,9, 16,3, 20,6, 21,2, 22,8, 23,0, 23,4, 23,6, 23,9, 24,7, 25,4, 25,8, 27,8 і 28,2 градусах 2θ ($\pm 0,1$ градуса 2θ), причому вказані XRPD отримані з використанням випромінювання $\text{CuK}_{\alpha 1}$.

3. Кристалічна форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона характеризується XRPD, яка має піки при 11,2, 12,9, 15,5, 17,8, 19,1, 20,0, 20,6, 20,7, 21,2 і 22,8 градусах 2θ ($\pm 0,1$ градуса 2θ), причому вказані XRPD отримані з використанням випромінювання $\text{CuK}_{\alpha 1}$.

4. Кристалічна форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона характеризується XRPD, яка має піки при 5,4, 11,2, 11,9, 12,9, 15,5, 16,3, 17,8, 19,1, 20,0 і 20,7 градусах 2θ ($\pm 0,1$ градуса 2θ), причому вказані XRPD отримані з використанням випромінювання $\text{CuK}_{\alpha 1}$.

5. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона характеризується піками XRPD, які власне відповідають пікам на Фіг. 2.

6. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона характеризується спектрами комбінаційного розсіювання, що включають один або декілька піків при приблизно 353, 688, 825, 1178, 1205, 1212, 1608, 2945, 3010 і 3063 cm^{-1} .

7. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона характеризується спектрами комбінаційного розсіювання, що включають піки при приблизно 353, 688 і 825 cm^{-1} .

8. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона характеризується піками в спектрі комбінаційного розсіювання, які власне відповідають пікам на Фіг. 4.

9. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона характеризується (XRPD), яка додатково має один або декілька піків при 5,4, 11,3, 11,9, 16,3, 20,6, 21,2, 22,8, 23,0, 23,4, 23,6, 23,9, 24,7, 25,4, 25,8, 27,8 і 28,2 градусах 2θ ($\pm 0,1$ градуса 2θ), причому вказані XRPD отримані з використанням випромінювання $\text{CuK}_{\alpha 1}$; і

спектрами комбінаційного розсіювання, які включають один або декілька піків при приблизно 353, 688, 825, 1178, 1205, 1212, 1608, 2945, 3010 і 3063 cm^{-1} .

10. Кристалічна форма за п. 9, яка **відрізняється** тим, що вона характеризується (XRPD), яка додатково має один або декілька піків при 20,6, 21,2, 22,8 і 28,2 градусах 2θ ($\pm 0,1$ градуса 2θ), причому вказані XRPD отримані з використанням випромінювання $\text{CuK}_{\alpha 1}$; і

спектрами комбінаційного розсіювання, які включають один або декілька піків при приблизно 353, 688 і 825 cm^{-1} .

11. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона характеризується ендотермою при дослідженні методом диференціальної скануючої калориметрії (DSC) при приблизно 136 $^{\circ}\text{C}$.

12. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона характеризується параметрами елементарної комірки, які власне відповідають даним на Фіг. 7.

13. Фармацевтична композиція, яка включає фармацевтично прийнятну допоміжну речовину і кристалічну форму сполуки (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксиетокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу за п. 1.

14. Кристалічна форма сполуки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона мічена ізотопами.

15. Спосіб отримання кристалічної форми сполуки за п. 1, який передбачає стадії, на яких:

(а) об'єднують при перемішуванні комплекс (2S, 3R, 4R, 5S, 6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксиетокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу і біс(L-проліну) і відповідний розчинник для отримання розчину;

(б) до вказаного розчину додають осаджувальний розчинник для отримання суміші; і

(с) вказану кристалічну форму виділяють з вказаної суміші.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що у ньому розчинник на стадії (а) вибирають з групи, що складається з метанолу і етанолу.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що у ньому розчинник на стадії (а) є метанолом.

18. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що у ньому осаджувальний розчинник є водою.

19. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що у ньому розчинник на стадії (а) є метанолом, а осаджувальний розчинник є водою.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що у ньому співвідношення метанолу до води в суміші на стадії (б) становить від приблизно 1:1 до приблизно 1:9 за об'ємом.

21. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що у ньому співвідношення метанолу до води в суміші на стадії (б) становить приблизно 1:5 за об'ємом.

22. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що у ньому співвідношення комплексу до розчинника і осаджувального розчинника в суміші на стадії (б) становить від приблизно 1:10 до приблизно 1:25 (мас./об.).

23. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що у ньому суміш на стадії (b) додатково включає основу.

24. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що у ньому суміш на стадії (b) додатково включає сіль.

25. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що у ньому суміш на стадії (b) додатково включає затравочний кристал сполуки за п. 1.

26. Спосіб отримання кристалічної форми сполуки за п. 1, що передбачає стадії, на яких:

(a) об'єднують при перемішуванні (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксіетокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріол і придатний розчинник для отримання розчину; і
(b) з вказаного розчину виділяють вказану кристалічну форму.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що він передбачає стадії, на яких:

(a) об'єднують аморфний (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксіетокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріол і відповідний розчинник при перемішуванні для отримання розчину; і
(b) до вказаного розчину додають осаджувальний розчинник для отримання суміші; і
(c) із вказаної суміші виділяють вказану кристалічну форму.

28. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що додатково передбачає стадію додавання до вказаного розчину осаджувального розчинника.

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому розчинник на стадії (a) вибирають з групи, яка складається з метанолу і етанолу.

30. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому розчинник на стадії (a) є метанолом.

31. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому осаджувальний розчинник є водою.

32. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому розчинник на стадії (a) є метанолом, а осаджувальний розчинник є водою.

33. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що у ньому співвідношення метанолу до води в суміші на стадії (b) становить від приблизно 1:1 до приблизно 1:9 за об'ємом.

34. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що у ньому співвідношення метанолу до води в суміші на стадії (b) становить приблизно 1:5 за об'ємом.

35. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому співвідношення комплексу до розчинника і осаджувального розчинника в суміші на стадії (b) становить від приблизно 1:1 до приблизно 1:9 за об'ємом.

36. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому розчин додатково включає затравочний кристал сполуки за п. 1.

37. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксіетокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу є аморфним (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксіетокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил) тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолом.

38. Спосіб за п. 37, який **відрізняється** тим, що у ньому аморфний (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксіетокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріол отримують з (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксіетокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу біс(L-проліну) шляхом (a2) об'єднання при перемішуванні комплексу (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксіетокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу і біс(L-проліну) та суміші відповідних розчинників для отримання розчину; і (a3) виділення аморфного (2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксіетокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу з вказаного розчину стадії (a2).

39. Спосіб за п. 38, який **відрізняється** тим, що у ньому вказана суміш розчинників на стадії (a2) включає органічний розчинник і водний розчинник.

40. Спосіб за п. 38, який **відрізняється** тим, що у ньому вказана суміш розчинників на стадії (a2) включає етилацетат і воду.

41. Композиція, що містить кристалічну форму сполуки за п. 1, призначена для використання в лікуванні захворювання або стану, на який впливає інгібування SGLT2, де вказане захворювання або стан вибрані з групи, яка складається з цукрового діабету 1-го типу, цукрового діабету 2-го типу, гіперглікемії, ускладнень, спричинених діабетом, резистентності до інсуліну, метаболічного синдрому, гіперінсулінемії, підвищеного артеріального тиску, гіперурикемії, ожиріння, набряків, дисліпідемії, хронічної серцевої недостатності, атеросклерозу і раку.

42. Композиція, яка містить кристалічну форму сполуки за п. 1, призначена для використання в лікуванні захворювання або стану, на який впливає інгібування SGLT2.

(11) 108835

(51) МПК (2015.01)
C07D 319/12 (2006.01)
C07B 55/00

(21) а 2011 00298

(22) 28.08.2009

(24) 25.06.2015

(31) 10 2008 044 947.4

(32) 29.08.2008

(33) DE

(86) РСТ/EP2009/006252, 28.08.2009

(72) Хар'єн Рейнер (DE), Вервей Адам Бастіан (NL), Мюльбауер Удо (DE), Шульц Йоакім (DE), Тетз Вольфганг (DE), Голер Клаус-Дітер (DE)

(73) УДЕ ІНВЕНТА-ФІШЕР ГМБГ

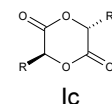
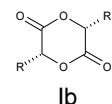
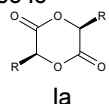
Holzhauser Strasse 157-159, 13509, Berlin, Germany (DE)

УДЕ ГМБГ

Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141, Dortmund, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУМІШІ ПОХІДНИХ ЛАКТИДУ

(57) 1. Спосіб отримання суміші сполук формули Ia, Ib та/або Ic



де повністю стереоізомерно чисту сполуку формули Ia, Ib або Ic, або суміш двох або трьох сполук, де, відповідно у вказаних сполуках R означає радикал лінійного або розгалуженого аліфатичного алкілу із 1-6 C-атомами,

перетворюють з каталізатором або сумішшю принаймні двох каталізаторів,

де, якщо спосіб починають із суміші сполук формули Ia, Ib та/або Ic, суміш цих сполук отримують знов, але зі зміненим складом,

де каталізатор вибрано з наступного:

а) оксиди, гідроксиди, карбонати, бензоати, лактати, октоати Na, K, Ca, Fe, Ti, Zn, Sn або Sb, та/або

б) первинні, вторинні та/або третинні аміни, та/або аліфатичні або ароматичні N-гетероциклічні сполуки з 5-7 кільцевими атомами, або фосфіни,

де перетворення здійснюють при температурі від 80 до 160 °C.

2. Спосіб за п. 1, де оксиди, гідроксиди, карбонати, бензоати, лактати, октоати Na, K, Ca, Fe, Ti, Zn, Sn або Sb вибирають з групи, що містить CaO, K₂CO₃, натрій лактат, калій бензоат, станум октоат SnO₂, дибутилстанум оксид Bu₂SnO, BuSnO₂, SnO.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де первинні, вторинні та/або третинні аміни вибирають з групи, що містить первинні, вторинні та/або третинні аміни з 1-20 C-атомами.

4. Спосіб за п. 3, де первинні, вторинні та/або третинні аміни з 1-20 C-атомами та/або аліфатичні або ароматичні N-гетероциклічні сполуки з 5-7 кільцевими атомами або фосфіни вибирають з групи, що містить триетиламін, етилдїзопропіламін, дибутиламін, трибутиламін, триоктиламін, дициклогексиламін, 4-(N,N-диметил)амінопіридин, 2,2,6,6-тетраметилпіперидин, 1,2,2,6,6-пентаметилпіперидин та/або трибутилфосфін.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де каталізатор стосовно стереоізомерно чистої сполуки формули Ia, Ib або Ic, або суміші двох або трьох сполук, застосовують у співвідношенні по масі між 1:1 та 1:10000, краще - між 1:10 та 1:5000, найкраще - між 1:100 та 1:1000.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де молярне співвідношення сполук формули Ia та Ib, отримане у способі, є між 1:2 та 2:1, краще - між 1:1,2 та 1,2:1, по суті, найкраще - 1:1.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де молярне співвідношення суми сполук формули Ia та Ib, отримане у способі, до сполуки формули Ic

(Ia+Ib)/Ic

є між 10:1 та 1:1, краще - між 10:1 та 2:1.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де реакцію проводять за період часу між 1 хв. та 48 год., краще - між 0,5 та 4 год.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де після або протягом реакції перетворення здійснюють принаймні один етап очищення суміші сполук формули Ia, Ib та/або Ic, отриманих реакцією перетворення, співвідношення суми сполук формули Ia та Ib до сполук формули Ic

(Ia+Ib)/Ic

збільшено принаймні до 10:1, краще принаймні до 100:1, ще краще принаймні до 1000:1, зокрема сполуку формули Ic по суті повністю або повністю видалено.

10. Спосіб за попереднім пунктом, де етап очищення вибрано з наступного: фільтрування, промивання, дистиляція, кристалізація та/або перекристалізація

суміші сполук формули Ia, Ib та/або Ic, і також комбінація вказаних етапів очищення.

11. Спосіб за попереднім пунктом, де кристалізацію та/або перекристалізацію роблять з розплаву або з розчинників, розчинник переважно вибрано з наступного: спирти, естери, кетони, вуглеводні, зокрема, ацетон, ізопропанол, етилацетат, толуол та/або їх комбінації.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де суміш після її отримання використовують для отримання аморфних полілактидів або для отримання стереокомплексів полімолочної кислоти та/або стереоблокспівполімерів молочної кислоти.

(11) 108954

(51) МПК (2015.01)
C07D 401/02 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2014 03623

(22) 25.07.2012

(24) 25.06.2015

(31) 61/512,061

(32) 27.07.2011

(33) US

(31) 61/591,363

(32) 27.01.2012

(33) US

(62) а 2013 12949, 25.07.2012

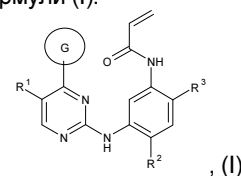
(72) Баттерворс Сем (GB), Фінлі Мауріс Реймонд Вершо-іл (GB), Ворд Річард Ендрю (GB), Кадамбар Васанта Крішна (IN), Чінтакунтла Чандрасекхара Редді (IN), Муруґан Андіппан (IN), Редфearн Хізер Мері (GB), Чуакуй Клаудіо Едмундо (US)

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ

SE-151 85 Sodertalje, Sweden (SE)

(54) СПОЛУКИ 2-(2,4,5-ЗАМІЩЕНОГО АНІЛІНО)ПІРИМІДИНУ

(57) 1. Сполука формули (I):



де:

G вибрано з наступного: 4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піридин-3-іл, 1H-індол-3-іл, 1-метил-1H-індол-3-іл та піразоло[1,5-a]піридин-3-іл;

R¹ вибрано з наступного: гідроген, флуоро, хлоро, метил та ціано;

R² вибрано з наступного: метоксил та метил; та

R³ вибрано з наступного: (3R)-3-(диметиламіно)піролідін-1-іл, (3S)-3-(диметиламіно)піролідін-1-іл, 3-(диметиламіно)азетидин-1-іл, [2-(диметиламіно)етил](метил)аміно, [2-(метиламіно)етил](метил)аміно, 5-метил-2,5-діазаспіро[3,4]окт-2-ил, (3aR,6aR)-5-метилгексагідропіроло[3,4-b]пірол-1(2H)-іл, 1-метил-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл, 4-метилпіперазин-1-іл, 4-[2-(диметиламіно)-2-оксоетил]піперазин-1-іл, метил[2-(4-метилпіперазин-1-іл)етил]аміно, метил[2-(морфолін-4-іл)етил]аміно, 1-аміно-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл та 4-[(2S)-2-амінопропаноіл]піперазин-1-іл;

або її фармацевтично прийнятна сіль, де сполука формули (I) - інша, ніж N-(2-{2-диметиламіноетилметиламіно}-4-метокси-5-{[4-(1-метиліндол-3-іл)піримідин-2-іл]аміно}феніл)проп-2-енамід.

2. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де R² - метоксил.

3. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1 або п. 2, де G - 1H-індол-3-іл.

4. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де:

G - 1H-індол-3-іл;

R¹ вибрано з наступного: гідроген, хлоро, метил та ціано;

R² - метоксил; та

R³ вибрано з наступного: (3R)-3-(диметиламіно)піролідин-1-іл, 3-(диметиламіно)-азетидин-1-іл, [2-(диметиламіно)етил](метил)аміно, 1-метил-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл та 4-метилпіперизин-1-іл.

5. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-4, де R¹ - гідроген.

6. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-5, де R³ - [2-(диметиламіно)етил](метил)аміно.

7. Сполука формули (I) за будь-яким із пп. 1-6, якою є N-(2-{2-диметиламіноетилметиламіно}-5-{[4-(1H-індол-3-іл)піримідин-2-іл]аміно}-4-метоксифеніл)проп-2-енамід або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука формули (I) за п. 1 або п. 2, якою є N-(4-метоксил-5-{[4-(1-метиліндол-3-іл)піримідин-2-іл]аміно}-2-[метил-(2-метиламіноетил)аміно]феніл)проп-2-енамід або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким із пп. 1-8 разом з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.

10. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-8 для застосування як медикаменту.

11. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-8 для застосування в лікуванні раку.

12. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-8 для застосування в лікуванні недрібноклітинного раку легенів.

13. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким із пп. 1-8 для виготовлення медикаменту для лікування раку.

14. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким із пп. 1-8 для виготовлення медикаменту для лікування недрібноклітинного раку легенів.

(31) 2010-137194

(32) 16.06.2010

(33) JP

(86) PCT/JP2011/063735, 15.06.2011

(72) Кітаяма Масато (JP)

(73) TAKEDA ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД

1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 541-0045, Japan (JP)

(54) КРИСТАЛ АМІДУ

(57) 1. Кристал гідрохлориду 1-(4-метоксибутил)-N-(2-метилпропіл)-N-[(3S,5R)-5-(морфолін-4-ілкарбоніл)піперидин-3-іл]-1H-бензімідазол-2-карбоксаміду, рентгенівська порошкова дифрактограма якого показує характеристичні піки у міжплощинній відстані (d) приблизно 26,43±0,2, 7,62±0,2 та 4,32±0,2 ангстрема.

2. Кристал гідрохлориду 1-(4-метоксибутил)-N-(2-метилпропіл)-N-[(3S,5R)-5-(морфолін-4-ілкарбоніл)піперидин-3-іл]-1H-бензімідазол-2-карбоксаміду, рентгенівська порошкова дифрактограма якого показує характеристичні піки у міжплощинній відстані (d) приблизно 26,43±0,2, 7,62±0,2, 4,32±0,2, 3,08±0,2, 2,59±0,2 та 2,33±0,2 ангстрема.

3. Лікарський засіб, який містить кристал за п. 1 або 2.

4. Лікарський засіб за п. 3, який є інгібітором реніну.

5. Лікарський засіб за п. 3, який є профілактичним або терапевтичним агентом при захворюваннях системи кровообігу.

6. Лікарський засіб за п. 3, який є профілактичним або терапевтичним агентом при гіпертензії та/або різноманітних розладах органів, викликаних гіпертензією.

7. Лікарський засіб за п. 3, який є профілактичним або терапевтичним агентом при захворюваннях нирок.

8. Спосіб профілактики або лікування захворювань системи кровообігу у ссавця, який включає введення ефективної кількості кристала за п. 1 або 2 вказаному ссавцю.

9. Спосіб профілактики або лікування гіпертензії та/або різноманітних розладів органів, викликаних гіпертензією, у ссавця, який включає введення ефективної кількості кристала за п. 1 або 2 вказаному ссавцю.

10. Спосіб профілактики або лікування захворювань нирок у ссавця, який включає введення ефективної кількості кристала за п. 1 або 2 вказаному ссавцю.

11. Застосування кристала за п. 1 або 2 для одержання профілактичного або терапевтичного агента при захворюваннях системи кровообігу.

12. Застосування кристала за п. 1 або 2 для одержання профілактичного або терапевтичного агента при гіпертензії та/або різноманітних розладах органів, викликаних гіпертензією.

13. Застосування кристала за п. 1 або 2 для одержання профілактичного або терапевтичного агента при захворюваннях нирок.

14. Кристал за п. 1 або 2 для застосування при профілактиці або лікуванні захворювань системи кровообігу.

15. Кристал за п. 1 або 2 для застосування при профілактиці або лікуванні гіпертензії та/або різноманітних розладів органів, викликаних гіпертензією.

16. Кристал за п. 1 або 2 для застосування при профілактиці або лікуванні захворювань нирок.

(11) 108888

(51) МПК (2015.01)

C07D 401/12 (2006.01)

A61K 31/5377 (2006.01)

A61P 9/00

A61P 9/12 (2006.01)

A61P 13/12 (2006.01)

A61P 43/00

(21) а 2013 00523

(22) 15.06.2011

(24) 25.06.2015

(11) 108904

(51) МПК (2015.01)
C07D 403/00

(21) а 2013 06152

(22) 10.06.2010

(24) 25.06.2015

(31) 61/186,291

(32) 11.06.2009

(33) US

(31) 61/242,836

(32) 16.09.2009

(33) US

(31) 61/243,596

(32) 18.09.2009

(33) US

(62) а 2011 03926, 10.06.2010

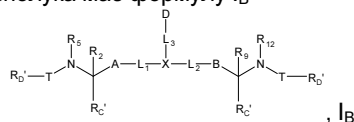
(72) Рандольф Джон Т. (US), Дергой Девід А. (US), Каті Уоррен М. (US), Хатчінс Чарльз У. (US), Доннер Памела Л. (US), Крюгер Аллан К. (US), Моттер Крістофер Е. (US), Нельсон Лісса Т. (US), Пател Сачін В. (US), Матуленко Марк А. (US), Кедді Райан Дж. (US), Джинкерсон Таммі К. (US), Хатчінсон Дуглас К. (US), Флентге Чарльз А. (US), Вагнер Рольф (US), Марінг Кларенс Дж. (US), Тьюфано Майкл Д. (US), Бетебеннер Девід А. (US), Рокуей Тодд В. (US), Лю Дачунь (US), Пратт Джон К. (US), Сарріс Кеті (US), Воллер Кевін Р. (US), Уероу Сейбл Х. (US), Каліфано Джин К. (US), Лі Веньке (US), Каспі Деніел Д. (US), Белліззі Мері Е. (US), Гао І (US)

(73) ЕББВІ БАХАМАЗ ЛТД.

Sassoon House, Shirley Street & Victoria Avenue,
New Providence, Nassau (BS)

(54) ПРОТИВІРУСНІ СПОЛУКИ

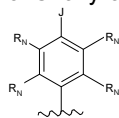
(57) 1. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, де вказана сполука має формулу I_B



R_E у кожному випадку його присутності незалежно вибраний з $-O-R_S$, $-S-R_S$, $-C(O)R_S$, $-OC(O)R_S$, $-C(O)OR_S$, $-N(R_S)R_S'$, $-S(O)R_S$, $-SO_2R_S$, $-C(O)N(R_S)R_S'$, $-N(R_S)C(O)R_S'$, $-N(R_S)C(O)N(R_S)R_S''$, $-N(R_S)SO_2R_S'$, $-SO_2N(R_S)R_S'$, $-N(R_S)SO_2N(R_S)R_S''$, $-N(R_S)S(O)N(R_S)R_S''$, $-OS(O)-R_S$, $-OS(O)_2-R_S$, $-S(O)_2OR_S$, $-S(O)OR_S$, $-OC(O)OR_S$, $-N(R_S)C(O)OR_S'$, $-OC(O)N(R_S)R_S'$, $-N(R_S)S(O)-R_S'$, $-S(O)N(R_S)R_S'$ або $-C(O)N(R_S)C(O)-R_S'$; або C_1 - C_6 алкілу, C_2 - C_6 алкенілу або C_2 - C_6 алкінілу, кожний з яких у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу, ціано, C_1 - C_6 алкілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_2 - C_6 галогеналкенілу або C_2 - C_6 галогеналкінілу; R_L у кожному випадку його присутності незалежно вибраний з галогену, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, ціано, $-O-R_S$, $-S-R_S$, $-C(O)R_S$, $-OC(O)R_S$, $-C(O)OR_S$, $-N(R_S)R_S'$, $-S(O)R_S$, $-SO_2R_S$, $-C(O)N(R_S)R_S'$ або $-N(R_S)C(O)R_S'$; або C_3 - C_6 карбоциклу, 3-6-членного гетероциклу, кожний з яких у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу, ціано, C_1 - C_6 алкілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_2 - C_6 галогеналкенілу або C_2 - C_6 галогеналкінілу; кожний з L_S , L_S' і L_S'' у кожному випадку його присутності незалежно вибраний із зв'язку; або C_1 - C_6 алкілену, C_2 - C_6 алкенілену або C_2 - C_6 алкінілену, кожний з яких у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома R_L ; і кожний з R_S , R_S' і R_S'' у кожному випадку його присутності незалежно вибраний з водню; C_1 - C_6 алкілу, C_2 - C_6 алкенілу або C_2 - C_6 алкінілу, кожний з яких у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу, ціано або 3-6-членного карбоциклу або гетероциклу; або 3-6-членного карбоциклу або гетероциклу; де кожний 3-6-членний карбоцикл або гетероцикл в R_S , R_S' або R_S'' у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу, ціано, C_1 - C_6 алкілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_2 - C_6 галогеналкенілу або C_2 - C_6 галогеналкінілу.

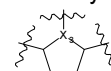
2. Сполука або сіль за п. 1, де D являє собою C_5 - C_6 карбоцикл або 5-6-членний гетероцикл і необов'язково заміщений одним або декількома R_A , і J являє собою C_3 - C_6 карбоцикл або 3-6-членний гетероцикл і необов'язково заміщений одним або декількома R_A .

3. Сполука або сіль за п. 1, де D являє собою



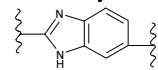
і кожний R_N незалежно вибраний з R_D .

4. Сполука або сіль за п. 1, де X являє собою

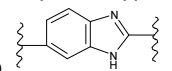


і необов'язково заміщений одним або декількома R_A , де X_3 являє собою N і безпосередньо зв'язаний з $-L_3-D$, і де L_1 , L_2 і L_3 являють собою зв'язок.

5. Сполука або сіль за п. 1, де A являє собою



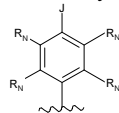
і необов'язково заміщений одним



або декількома R_A ; і B являє собою

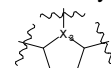
необов'язково заміщений одним або декількома R_A .
6. Сполука або сіль за п. 1, де D являє собою C_5 - C_6 карбоцикл або 5-6-членний гетероцикл і заміщений J і необов'язково одним або декількома R_A , і J являє собою C_3 - C_6 карбоцикл або 3-6-членний гетероцикл і необов'язково заміщений одним або декількома R_A .

7. Сполука або сіль за п. 5, де D являє собою



і кожний R_N незалежно вибраний з R_D .

8. Сполука або сіль за п. 5, де X являє собою



і необов'язково заміщений одним або декількома R_A , де X_3 являє собою N і безпосередньо зв'язаний з $-L_3-D$, і де L_1 , L_2 і L_3 являють собою зв'язок.

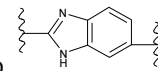
9. Сполука або сіль за п. 1, де кожний $-T-R_D'$ незалежно вибраний з $C(O)-L_Y'-R_D'$, $-C(O)-O-L_Y'-R_D'$, $-C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)-L_S''-R_D'$, $-C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)-O-L_S''-R_D'$, $-N(R_B)C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)-L_S''-R_D'$, $-N(R_B)C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)-O-L_S''-R_D'$ або $N(R_B)C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)-L_S''-R_D'$, і де кожний L_Y' незалежно являє собою L_S' .

10. Сполука або сіль за п. 1, де D являє собою C_5 - C_6 карбоцикл або 5-6-членний гетероцикл і заміщений J і необов'язково заміщений одним або декількома R_A ;

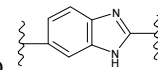
L_1 , L_2 і L_3 являють собою зв'язок;

$-T-R_D'$ у кожному випадку його присутності незалежно вибраний з $-C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)-L_S''-R_D'$ або $-C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)-O-L_S''-R_D'$, де L_Y' являє собою C_1 - C_6 алкілен і необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R_L .

11. Сполука або сіль за п. 1, де



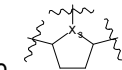
A являє собою і необов'язково заміщений одним або декількома R_A ;



B являє собою і необов'язково заміщений одним або декількома R_A ;

D являє собою C_5 - C_6 карбоцикл або 5-6-членний гетероцикл і заміщений J і необов'язково заміщений одним або декількома R_A ;

J являє собою C_3 - C_6 карбоцикл або 3-6-членний гетероцикл і необов'язково заміщений одним або декількома R_A ;



X являє собою і необов'язково заміщений одним або декількома R_A , де X_3 являє собою N і безпосередньо зв'язаний з $-L_3-D$;

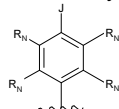
L_1 , L_2 і L_3 являють собою зв'язок; і кожний $-T-R_D'$ незалежно вибраний з $C(O)-L_Y'-R_D'$, $C(O)O-L_Y'-R_D'$, $-C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)-L_S''-R_D'$, $-C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)O-L_S''-R_D'$, $-N(R_B)C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)-L_S''-R_D'$, $-N(R_B)C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)O-L_S''-R_D'$ або $N(R_B)C(O)-L_Y'-N(R_B)-L_S''-R_D'$, і де кожний L_Y' незалежно являє собою L_S' .

12. Сполука або сіль за п. 11, де кожний $-T-R_D'$ незалежно вибраний з $-C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)-R_D'$ або $-C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)O-R_D'$; і R_2 і R_5 , взяті разом з атомами,



до яких вони приєднані, утворюють, який необов'язково заміщений одним або декількома R_A ; і R_9 і R_{12} , взяті разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють, який необов'язково заміщений одним або декількома R_A .

13. Сполука або сіль за п. 12, де D являє собою



, кожний R_N незалежно вибирають з R_D ; і J являє собою C_3 - C_6 карбоцикл або 3-6-членний гетероцикл і необов'язково заміщений одним або декількома R_A .

14. Сполука за п. 1, яка являє собою метил-[(2S)-1-[(2S)-2-[4-(4-{5-(4-[2-[(2S)-1-[(2S)-2-[(метоксикарбоніл)аміно]-3-метилбутаноїл]піролідін-2-іл]-1H-імідазол-4-іл]феніл]-1-[6-(піперидин-1-іл)піридин-3-іл]-1H-пірол-2-іл]феніл]-1H-імідазол-2-іл]піролідін-1-іл]-3-метил-1-оксобутан-2-іл]карбамат.

15. Сполука за п. 1, яка являє собою метил-[(2S)-1-[(2S)-2-[5-[(2R,5R)-1-[3-фтор-4-(піперидин-1-іл)феніл]-5-[2-[(2S)-1-[(2S)-2-[(метоксикарбоніл)аміно]-3-метилбутаноїл]піролідін-2-іл]-1H-бензімідазол-5-іл]піролідін-2-іл]-1H-бензімідазол-2-іл]-піролідін-1-іл]-3-метил-1-оксобутан-2-іл]карбамат.

16. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятні носії.

17. Сполука за п. 1, де

D являє собою C_5 - C_6 карбоцикл або 5-6-членний гетероцикл і заміщений J і необов'язково заміщений одним або декількома R_A ;

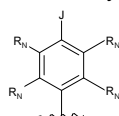
J являє собою C_3 - C_6 карбоцикл або 3-6-членний гетероцикл і необов'язково заміщений одним або декількома R_A ;

L_1 і L_2 кожний незалежно являє собою зв'язок або C_1 - C_6 алкілен; і L_3 являє собою зв'язок, C_1 - C_6 алкілен або $C(O)$, де кожний з L_1 , L_2 і L_3 незалежно необов'язково заміщений одним або декількома R_L ; і

T в кожному випадку його присутності незалежно вибраний з $-C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)-L_S'$ або $-C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)O-L_S''$, де кожний L_Y' незалежно являє собою C_1 - C_6 алкілен і необов'язково заміщений одним або декількома R_L .

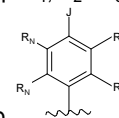
18. Сполука за п. 17, де L_1 , L_2 і L_3 являють собою зв'язок.

19. Сполука або сіль за п. 17, де D являє собою



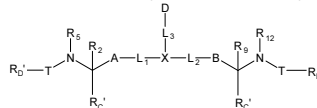
, кожний R_N незалежно вибирають з R_D .

20. Сполука або сіль за п. 17, де L_1 , L_2 і L_3 являють



собою зв'язок і D являє собою R_N незалежно вибирають з R_D .

21. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, де вказана сполука має формулу Ib:



де

X являє собою і необов'язково заміщений одним або декількома R_A , де X_3 являє собою N і безпосередньо зв'язаний з $-L_3-D$; L_1 , L_2 і L_3 являють собою зв'язок;

A являє собою і необов'язково заміщений одним або декількома R_A ;

B являє собою і необов'язково заміщений одним або декількома R_A ;

D являє собою , кожен R_N незалежно вибирають з R_D ; і J являє собою C_3 - C_6 карбоцикл або 3-6-членний гетероцикл і необов'язково заміщений одним або декількома R_A ; кожен R_C' незалежно вибраний з R_C ;

кожен R_D' незалежно вибраний з R_D ; R_2 і R_5 , взяті разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють, який необов'язково заміщений одним або декількома R_A ;

R_9 і R_{12} , взяті разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють, який необов'язково заміщений одним або декількома R_A ;

кожен $-T-R_D'$ незалежно вибраний з $-C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)-R_D'$ або $-C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)O-R_D'$, де кожен L_Y' незалежно являє собою L_S' ;

R_D в кожному випадку його присутності незалежно вибраний з водню або R_A ;

R_A в кожному випадку його присутності незалежно вибраний з галогену, нітро, оксо, фосфону, фосфону, тіоксо, ціано або $-L_S-RE$;

R_B в кожному випадку його присутності незалежно вибраний з водню; або C_1 - C_6 алкілу, C_2 - C_6 алкенілу або C_2 - C_6 алкінілу, кожен з яких у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфону, фосфону, тіоксо, формілу, ціано або 3-6-членного карбоциклу або гетероциклу; де кожен 3-6-членний карбоцикл або гетероцикл в R_B в кожно-

му випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу, ціано, C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, C₁-C₆галогеналкілу, C₂-C₆галогеналкенілу або C₂-C₆галогеналкінілу;

R_C в кожному випадку його присутності незалежно вибраний з водню, галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу або ціано; або C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу або C₂-C₆алкінілу, кожен з яких у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу, ціано або 3-6-членного карбоциклу або гетероциклу; або 3-6-членного карбоциклу або гетероциклу; де кожен 3-6-членний карбоцикл або гетероцикл в R_C в кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу, ціано, C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, C₁-C₆галогеналкілу, C₂-C₆галогеналкенілу або C₂-C₆галогеналкінілу;

R_E в кожному випадку його присутності незалежно вибраний з -O-R_S, -S-R_S, -C(O)R_S, -OC(O)R_S, -C(O)OR_S, -N(R_SR_S'), -S(O)R_S, -SO₂R_S, -C(O)N(R_SR_S'), -N(R_S)C(O)R_S', -N(R_S)C(O)N(R_SR_S'), -N(R_S)SO₂R_S', -SO₂N(R_SR_S'), -N(R_S)SO₂N(R_SR_S'), -N(R_S)S(O)N(R_SR_S'), -OS(O)-R_S, -OS(O)₂-R_S, -S(O)₂OR_S, -S(O)OR_S, -OC(O)OR_S, -N(R_S)C(O)OR_S', -OC(O)N(R_SR_S'), -N(R_S)S(O)-R_S', -S(O)N(R_SR_S') або -C(O)N(R_S)C(O)-R_S'; або C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу або C₂-C₆алкінілу, кожен з яких у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу або ціано; або C₃-C₆карбоциклу або 3-6-членного гетероциклу, кожен з яких у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу, ціано, C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, C₁-C₆галогеналкілу, C₂-C₆галогеналкенілу або C₂-C₆галогеналкінілу;

R_L в кожному випадку його присутності незалежно вибраний з галогену, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, ціано, -OR_S, -S-R_S, -C(O)R_S, -OC(O)R_S, -C(O)OR_S, -N(R_SR_S'), -S(O)R_S, -SO₂R_S, -C(O)N(R_SR_S') або -N(R_S)C(O)R_S'; або C₃-C₆карбоциклу, 3-6-членного гетероциклу, кожен з яких у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу, ціано, C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, C₁-C₆галогеналкілу, C₂-C₆галогеналкенілу або C₂-C₆галогеналкінілу; кожен з L_S, L_S' і L_S" у кожному випадку його присутності незалежно вибраний зі зв'язку; або C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу або C₂-C₆алкінілу, кожен з яких у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома R_L; і кожен з R_S, R_S' і R_S" у кожному випадку його присутності незалежно вибраний з водню; C₁-C₆алкілу, C₂-

C₆алкенілу або C₂-C₆алкінілу, кожен з яких у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу, ціано або 3-6-членного карбоциклу або гетероциклу; або 3-6-членного карбоциклу або гетероциклу; де кожен 3-6-членний карбоцикл або гетероцикл в R_S, R_S' або R_S" у кожному випадку його присутності незалежно необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, меркапто, аміно, карбокси, нітро, оксо, фосфонокси, фосфоно, тіоксо, формілу, ціано, C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, C₁-C₆галогеналкілу, C₂-C₆галогеналкенілу або C₂-C₆галогеналкінілу.

22. Фармацевтична композиція, що містить сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 21 та фармацевтично прийнятні носії.

(11) 108842

(51) МПК (2015.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/437 (2006.01)

(21) а 2011 09548

(22) 31.03.2010

(24) 25.06.2015

(31) 61/166,677

(32) 03.04.2009

(33) US

(31) 61/176,051

(32) 06.05.2009

(33) US

(31) 09175665.0

(32) 11.11.2009

(33) EP

(86) PCT/US2010/029489, 31.03.2010

(72) Десаї Діпен (IN/US), Діодоне Ральф (DE), Гоу Зінаїда (US), Ібрахім Прабха Н. (US), Айер Раман Махадеван (US), Маір Ханс-Йорген (DE), Сандху Харпріт К. (US), Шах Навніт Харговіндас (US), Вайзор Гарі Корнард (US), Віттенбах Ніколе (CH), Лаупер Стефан (CH), Пудевель Йоганнес (CH), Віршем Франк (DE/CH)

(73) Ф.ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

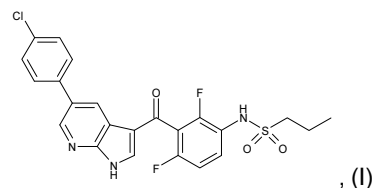
Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

ПЛЕКСІКОН, ІНК.

91 Bolivar Drive, Suite A, Berkeley, CA 94710, United States of America (US)

(54) ТВЕРДА ДИСПЕРСИЯ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, А ТАКОЖ КОМПОЗИЦІЯ І ЛІКАРСЬКА ФОРМА, ЩО ЇЇ МІСТЯТЬ

(57) 1. Тверда дисперсія, що містить Сполуку I



молекулярно дисперговану в полімерній матриці, утвореній іонним полімером у твердому стані, де

зазначений іонний полімер вибраний з групи, що складається з ацетатсукцинату гідроксипропілметилцелюлози, гідроксипропілметилцелюлози, фталату гідроксипропілметилцелюлози і співполімерів метакрилової кислоти.

2. Тверда дисперсія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений іонний полімер вибраний з групи, що складається з ацетатсукцинату гідроксипропілметилцелюлози, гідроксипропілметилцелюлози і співполімерів метакрилової кислоти.

3. Тверда дисперсія за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що зазначений полімер являє собою ацетатсукцинат гідроксипропілметилцелюлози (HPMCAS).

4. Тверда дисперсія за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що зазначений полімер включає співполімер метакрилової кислоти.

5. Тверда дисперсія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений полімер включає співполімер метакрилової кислоти (EUDRAGIT® L 100-55).

6. Тверда дисперсія за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що співвідношення масового вмісту Сполуки I у твердій дисперсії до масового вмісту іонного полімеру в зазначеній твердій дисперсії становить від приблизно 1:9 до приблизно 1:1.

7. Тверда дисперсія за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що співвідношення масового вмісту Сполуки I у твердій дисперсії до масового вмісту іонного полімеру в зазначеній твердій дисперсії становить від приблизно 2:8 до приблизно 4:6.

8. Тверда дисперсія за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що співвідношення масового вмісту Сполуки I у твердій дисперсії до масового вмісту іонного полімеру в зазначеній твердій дисперсії становить приблизно 3:7.

9. Тверда дисперсія за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що Сполука I переважно знаходиться в аморфній формі.

10. Тверда дисперсія за п. 3, яка **відрізняється** тим, що ацетатсукцинат гідроксипропілметилцелюлози (HPMCAS) присутній у кількості не менше ніж приблизно 20 % від маси твердої дисперсії.

11. Тверда дисперсія за п. 10, яка **відрізняється** тим, що ацетатсукцинат гідроксипропілметилцелюлози присутній у кількості, що становить від приблизно 20 % до приблизно 95 % від маси твердої дисперсії.

12. Тверда дисперсія за п. 10, яка **відрізняється** тим, що ацетатсукцинат гідроксипропілметилцелюлози присутній у кількості, що становить від приблизно 20 % до приблизно 70 % від маси твердої дисперсії.

13. Композиція, що містить тверду дисперсію за будь-яким з пп. 1-12 і фармацевтично прийнятний носій.

14. Композиція за п. 13, у якій тверда дисперсія містить аморфну форму Сполуки I.

15. Лікарська форма, що містить тверду дисперсію за будь-яким з пп. 1-12 або композицію за п. 13, суспендовану у водному середовищі.

16. Лікарська форма за п. 15, що додатково містить колоїдний діоксид кремнію.

17. Лікарська форма за п. 16, яка **відрізняється** тим, що зазначений колоїдний діоксид кремнію присутній у кількості, що становить щонайменше 0,5 % від маси композиції.

18. Лікарська форма за будь-яким з пп. 15-17, яка **відрізняється** тим, що зазначене водне середовище містить 2 % мас. гідроксипропілцелюлози.

19. Спосіб одержання твердої дисперсії за будь-яким з пп. 1-12, в якому здійснюють мікроосадження Сполуки I та іонного полімеру, де мікроосадження включає:

(а) розчинення Сполуки I та іонного полімеру у органічному розчиннику з одержанням єдиної органічної фази;

(b) додавання органічної фази, отриманої на етапі (а), у водну фазу;

(с) осадження суміші, що складається з аморфної форми Сполуки I та іонного полімеру, з водної фази, зазначеної на етапі (b), з утворенням водної суспензії осаду;

(d) виділення твердої фази з суспензії;

(е) промивання виділеної твердої фази водою; і

(f) деагломерацію та сушіння твердої фази.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що Сполуку I і зазначений іонний полімер одночасно осаджують з утворенням молекулярної дисперсії Сполуки I у зазначеному іонному полімері.

21. Спосіб за п. 19 або п. 20, який **відрізняється** тим, що зазначений полімер являє собою ацетатсукцинат гідроксипропілметилцелюлози (HPMCAS).

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що Сполуку I і ацетатсукцинат гідроксипропілметилцелюлози розчиняють в органічному розчиннику.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що зазначений розчинник вибирають з групи, що складається з диметилформаміду, диметилацетаміду, диметилсульфоксиду і N-метилпіролідону.

24. Спосіб за п. 22 або п. 23, який **відрізняється** тим, що одночасним осадженням Сполуки I і ацетатсукцинату гідроксипропілметилцелюлози в водній фазі, якою є вода, отримують твердий молекулярний комплекс, що містить Сполуку I, поміщену в матрицю, утворену зазначеним полімером.

25. Спосіб за п. 22 або п. 23, який **відрізняється** тим, що одночасним осадженням Сполуки I і ацетатсукцинату гідроксипропілметилцелюлози в водній фазі, якою є водна соляна кислота (HCl), отримують твердий молекулярний комплекс, що містить Сполуку I, поміщену в матрицю, утворену зазначеним полімером.

26. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що використовують на етапі (а) органічну фазу, яка являє собою 35 % розчин Сполуки I і HPMCAS у диметилацетаміді, при цьому співвідношення Сполуки I до HPMCAS становить від 30 % до 70 % (мас./мас.).

(11) 108926

(51) МПК (2015.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 25/00

(21) а 2013 11548

(22) 22.03.2012

(24) 25.06.2015

(31) 61/471,758

(32) 05.04.2011

(33) US

(86) РСТ/ІВ2012/051363, 22.03.2012

(72) Ендрюс Марк Дейвід (GB), Баґал Шаранджіт Каур (GB), Гібсон Карл Річард (GB), Омото Кійоюкі (GB), Рюкманз

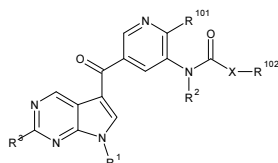
Томас (GB), Скерратт Сара Елізабет (GB), Стаппл Пол Ентоні (GB)

(73) ПФАЙЗЕР ЛІМІТЕД

Ramsgate Road, Sandwich, Kent CT13 9NJ, United Kingdom (GB)

(54) ПІРОЛО[2,3-d]ПІРИМІДИНОВІ ІНГІБІТОРИ ТРОПОМІОЗИНАЛЕЖНОЇ КІНАЗИ

(57) 1. Сполука формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 є

H або

C_{1-5} алкілом, необов'язково заміщеним аж до 3 замісниками, незалежно вибраними з OH, $CON(R^5R^6)$, SO_2R^7 , SR^7 , OR^7 , CH_2OH , CO_2R^5 , $SONR^7R^7$, $NR^7SO_2R^5$, CN, NO_2 або R^8 , або

кільцевою системою, вибраною з C_{3-5} циклоалкілу, пропеланілу, або 4-6-членним насиченим гетероциклічним кільцем, де кільцева система має аж до 3 кільцевих гетероатомів, вибраних з N, O та S, та де кільцева система є необов'язково заміщеною аж до 3 замісниками незалежно вибраними з метилу, OH, $CON(R^5R^6)$, SO_2R^7 , OR^7 , CH_2OH , CO_2R^5 , $SONR^7R^7$, $NR^7SO_2R^5$, CN, NO_2 або R^8 ;

R^2 є H або метилом;

R^3 є H, NH_2 або $NH(C_{1-3}$ алкілом, необов'язково заміщеним аж до 3 замісниками незалежно вибраними з OH або $O(C_{1-3}$ алкілу));

R^{101} є H, OH, метилом, циклопропілом, метокси, етилом, етоксидом або CN,

X є зв'язком, O, $(CH_2-R^4)_n$, NR^{104} , OCH_2 або CH_2O ;

R^4 незалежно є H, CH_3 , CH_2OH , CH_2OCH_3 , OH, NH_2 , $NHCH_3$, $N(CH_3)_2$, CH_2NH_2 , CH_2NHCH_3 або $CH_2N(CH_3)_2$;

R^{104} є H, C_{1-3} алкілом або C_{4-6} насиченим карбоциклом, кожен з яких є необов'язково заміщеним аж до 3 замісниками, незалежно вибраними з C_{1-3} алкілу, CH_2OH або NH_2 ;

n є 1 або 2;

R^{102} є кільцевою системою, яка є 3-7-членною моноциклічною карбоциклічною або гетероциклічною системою, або 8-14-членною біциклічною системою, де кільцева система може бути насиченою або частково або повністю ненасиченою, де гетероциклічна кільцева система може мати аж до 5 кільцевих гетероатомів, вибраних з N, S або O,

де біциклічна кільцева система може бути з 2 кілець (карбоциклічне-карбоциклічне, карбоциклічне-гетероциклічне, гетероциклічне-карбоциклічне або гетероциклічне-гетероциклічне), анельованих або з'єднаних простим зв'язком,

де кільцева система є необов'язково заміщеною аж до 3 замісниками, незалежно вибраними з, де можливо, галогену, CN, NR^5R^6 , SO_2R^7 , SR^7 , C_{1-4} алкілу, необов'язково заміщеного аж до 3 OH, та/або C_{1-3} алкоксигрупи,

C_{3-6} циклоалкілу, необов'язково заміщеного аж до 3 OH та/або C_{1-3} алкоксигрупами, C_{1-3} алкілами, заміщеними аж до 3 галогенами, OH, $O(C_{1-3}$ алкілами), $O(C_{3-6}$ циклоалкілами, необов'язково заміщеними аж до 3 OH та/або C_{1-3} алкоксигрупами, $O(C_{1-3}$ алкілами, заміщеними аж до 3 галогенами), $O(C_{1-3}$ алкілами, заміщеними аж

до 3 OH та/або C_{1-3} алкоксигрупами), $NR^5SO_2R^7=O$, R^8 , $C(O)R^8$, NO_2 , $NR^5CO_2R^7$, NR^5COR^7 , OR^8 , $S(O)R^7$ або CH_2R^8 ;

R^5 та R^6 кожен незалежно є

H або

C_{1-5} алкілом, необов'язково заміщеним аж до 3 замісниками, незалежно вибраними з OH, $CONR^7R^7$, SO_2R^7 , OR^7 , CH_2OH , CO_2R^7 , $SONR^7R^7$, $NR^7SO_2R^7$, CN, NO_2 або R^9 ,

або

кільцевою системою вибраною з C_{3-5} циклоалкілу, пропеланілу, або 4-6-членним насиченим гетероциклічним кільцем, де кільцева система є необов'язково заміщеною аж до 3 замісниками, незалежно вибраними з OH, $CON(R^7R^7)$, SO_2R^7 , CO_2R^7 , $SONR^7R^7$, $NR^7SO_2R^7$, CN, NO_2 , галогену, NR^7R^7 , SR^7 , C_{1-4} алкілу, необов'язково заміщеного аж до 3 OH та/або C_{1-3} алкоксигрупами, C_{3-6} циклоалкілу, необов'язково заміщеного аж до 3 OH та/або C_{1-3} алкоксигрупами, $O(C_{3-6}$ циклоалкілу, необов'язково заміщеного аж до 3 OH та/або C_{1-3} алкоксигрупами, $O(C_{1-3}$ алкілу, заміщеного аж до 3 галогенами, $O(C_{1-3}$ алкілу, заміщеного аж до 3 OH та/або C_{1-3} алкокси, $NR^7SO_2R^7=O$, NO_2 , $NR^7CO_2R^7$ та $S(O)R^7$, або R^5 та R^6 разом з N, до якого вони приєднані, можуть бути 4-7-членним кільцем, що необов'язково містить аж до 2 додаткових кільцевих гетероатомів, незалежно вибраних з N, O, S, де кільце є необов'язково заміщеним C_{1-3} алкокси та/або C_{1-3} алкілом; R^7 є H, C_{1-5} алкілом або C_{1-5} алкокси,

де C_{1-5} алкіл або C_{1-5} алкокси є необов'язково заміщеним аж до 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену;

R^8 є кільцевою системою, яка є 3-7-членною моноциклічною карбоциклічною або гетероциклічною системою, або 8-14-членною біциклічною системою, де кільцева система може бути насиченою або частково або повністю ненасиченою, де гетероциклічна кільцева система може мати аж до 5 кільцевих гетероатомів, вибраних з N, S або O,

де біциклічна кільцева система може бути з 2 кілець (карбоциклічне-карбоциклічне, карбоциклічне-гетероциклічне, гетероциклічне-карбоциклічне або гетероциклічне-гетероциклічне), анельованих або з'єднаних простим зв'язком,

де кільцева система є необов'язково заміщеною аж до 3 замісниками, незалежно вибраними з, де можливо, галогену, CN, NR^5R^6 , SO_2R^7 , SR^7 , C_{1-4} алкілу, необов'язково заміщеного аж до 3 OH, та/або C_{1-3} алкоксигрупи,

C_{3-6} циклоалкілу, необов'язково заміщеного аж до 3 OH та/або C_{1-3} алкоксигрупами, C_{1-3} алкілами, заміщеними 1-3 галогенами, OH, $O(C_{1-3}$ алкілами), $O(C_{3-6}$ циклоалкілами, необов'язково заміщеними аж до 3 OH та/або C_{1-3} алкоксигрупами, $O(C_{1-3}$ алкілами, заміщеними аж до 3 галогенами, $O(C_{1-3}$ алкокси, $NR^5SO_2R^7=O$, NO_2 , NR^7COR^7 , $NR^5CO_2R^7$ або $S(O)R^7$;

R^9 є кільцевою системою, яка є 3-7-членною моноциклічною карбоциклічною або гетероциклічною системою, або 8-14-членною біциклічною системою, де кільцева система може бути насиченою або частково або повністю ненасиченою, де гетероциклічна кільцева система може мати аж до 5 кільцевих гетероатомів, вибраних з N, S або O,

де біциклічна кільцева система може бути з 2 кілець (карбоциклічне-карбоциклічне, карбоциклічне-гетеро-

циклічне, гетероциклічне-карбоциклічне або гетероциклічне-гетероциклічне), анельованих або з'єднаних простим зв'язком,

де кільцева система є необов'язково заміщеною аж до 3 замісниками, незалежно вибраними з, де можливо, галогену, CN, NR^7 , SO_2R^7 , SR^7 , C_{1-4} алкілу, необов'язково заміщеного аж до 3 OH, та/або C_{1-3} алкоксигрупи,

C_{3-6} циклоалкілу, необов'язково заміщеного аж до 3 OH та/або C_{1-3} алкоксигрупами, C_{1-3} алкілами, заміщеними 1-3 галогенами, OH, O(C_{1-3} алкілами), O(C_{3-6} циклоалкілами), необов'язково заміщеними аж до 3 OH та/або C_{1-3} алкоксигрупами, O(C_{1-3} алкілами, заміщеними аж до 3 галогенами, O(C_{1-3} алкілами, заміщеними аж до 3 OH та/або C_{1-3} алкокси, $\text{NR}^7\text{SO}_2\text{R}^7$, $=\text{O}$, NO_2 , $\text{NR}^7\text{CO}_2\text{R}^7$, NR^7COR^7 або $\text{S}(\text{O})\text{R}^7$;

де кожен CH-фрагмент може бути заміщений на CF-фрагмент.

2. Сполука або сіль за п. 1, де R^1 є H, C_{1-5} алкілом необов'язково заміщеним аж до 2 OH,

або R^1 є C_{1-5} алкілом, заміщеним CONH_2 , CONHCH_3 , $\text{CON}(\text{CH}_3)_2$, CO_2H , CO_2CH_3 , OCH_3 , SCH_3 , SO_2CH_3 ,

або R^1 є кільцевою системою, вибраною з C_{3-5} циклоалкілу, пропеланілу або оксетанілу, де кільцева система є необов'язково заміщеною метилом, OH або CH_2OH .

3. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1 або 2, де R^1 є трет-бутилом, гідрокси-трет-бутилом, дигідрокси-трет-бутилом, 1-гідроксипроп-2-ілом або 1,3-дигідроксипроп-2-ілом.

4. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-3, де R^2 є H.

5. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-4, де R^3 є H або NH_2 .

6. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-5, де R^3 є NH_2 .

7. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-5, де R^3 є H.

8. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-7, де R^{101} є H.

9. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-7, де R^{101} є OH.

10. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-9, де X є зв'язком, O, CH_2 , C_2H_4 , $\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2$, $\text{CH}(\text{CH}_3)$, $\text{CH}(\text{CH}_2\text{OH})$, CH_2O , $\text{CH}(\text{NH}_2)$, $\text{CH}(\text{OH})$ або NH.

11. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-10, де X є CH_2 .

12. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-11, де R^{102} є необов'язково заміщеною кільцевою системою, що містить нітроген, яка є зв'язаною з X-фрагментом через атом нітрогену кільця.

13. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-11, де R^{102} є необов'язково заміщеною кільцевою системою, де кільцеву систему вибирають з

бензімідазолілу, бензізоксазолілу, бензофуранілу, бензоксазолілу, бензотриазолілу, біфенілу, біпіразолілу, циноліну, циклобутилімідазолілу, циклобутилпіразолілу, циклобутилтіазолілу, циклопентилтіазолілу, циклопропілізоксазолілу, циклопропілоксазолілу, циклопропілпіразолілу, циклопропілтіазолілу, діазиреніл-фенілу, дигідронафтиридиноїлу, дигідропіролопіразолілу, діоксинапіридиноїлу, фуразанілу, фуропіридиноїлу, фуропіролілу, імідазолілу, імідазопіразинілу, імідазопіридазинілу, імідазопіридинілу, імідазопіримідинілу, імідазотіадіазолілу, імідазотіазолілу, інданілу, індазолілу, індолілу, ізоіндолілу, ізоксазоліпіридиноїлу, ізоксазолілу, ізохінолінілу, нафтиридиноїлу, оксазолілу, фені-

лу, фенілциклопропілу, фенілімідазолілу, фенілпіразолілу, фенілпіролілу, фенілтетразолілу, фталазинілу, пуринілу, піразинілу, піразолілу, піразолопіридиноїлу, піразолопіримідинілу, піразолотриазинілу, піридинілу, піридазинілу, піридинілтіазолілу, піримідинілу, піролоімідазолілу, піролопіразинілу, піролопіримідинілу, піролопіридинілу, піролілу, хінолінілу, хіназолілу, хіноксалінілу, тетрагідробензізоксазолілу, тетрагідроциклопентапіразолілу, тетрагідротриазолопіридинілу, тетразіолопіридазинілу, тетразіолопіридинілу, тіазолілу, тіазолопіридинілу, тіазолопіримідинілу, тієнілпіразолілу, тієнопіридинілу, триазолопіридинілу або триазолілу.

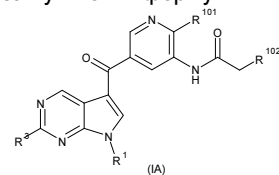
14. Сполука або сіль за п. 13, де необов'язкові замісники незалежно вибирають з, де можливо, галогену, метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, циклопропілу, CF_3 , CHF_2 , CH_2F , CH_2OCH_3 , CN, CH_2OH , OCH_3 , $=\text{O}$, NH_2 , SCH_3 , SO_2CH_3 , фенокси, флуорфенокси, бензилу, SCF_3 , OCF_3 , SO_2CF_3 , NHSO_2CH_3 , NHSO_2CF_3 , $\text{C}(\text{O})\text{CF}_3$, $\text{C}(\text{O})\text{CH}_3$, бензоїлу, азетидинілметилу, флуоразетидинілметилу або морфолінометилу.

15. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-11, 13 або 14, де R^{102} вибирають з фенілу, піразол-1-ілу, 1,2,3-триазол-1-ілу, бензотриазол-2-ілу, піридин-2-ілу, піридин-3-ілу або піридин-4-ілу,

кожен з яких є необов'язково заміщений галогеном, метилом, етилом, пропілом, ізопропілом, циклопропілом, CF_3 , CHF_2 , CH_2F , CH_2OCH_3 , CN, CH_2OH , OCH_3 , $=\text{O}$, NH_2 , SCH_3 , SO_2CH_3 , фенокси, флуорфенокси, бензилом, SCF_3 , OCF_3 , SO_2CF_3 , NHSO_2CH_3 , NHSO_2CF_3 , $\text{C}(\text{O})\text{CF}_3$, $\text{C}(\text{O})\text{CH}_3$, бензоїлом, азетидинілметилом, флуоразетидинілметилом та/або морфолінометилом.

16. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-15, в якій присутні R^5 - та R^6 -групи, де R^5 та R^6 кожен незалежно є H, C_{1-3} алкілом, необов'язково заміщеним C_{1-3} алкокси, C_{3-5} циклоалкілом, пропеланілом, оксетанілом, тетрагідрофуранілом або піранілом, або R^5 та R^6 разом з N, до якого вони приєднані, можуть бути азетидиновим, піролідиновим, піперидиновим, піперазиновим або морфоліновим кільцем, де кільце є необов'язково заміщеним C_{1-3} алкокси та/або C_{1-3} алкілом.

17. Сполука за пунктом 1 формули IA



або її фармацевтично прийнятна сіль, де

R^3 є H або NH_2 ;

R^1 є C_{2-4} алкілом, необов'язково заміщеним 1 або 2 OH-групами;

R^{101} є H або OH;

R^{102} є фенілом або ароматичним або частково ненасиченим 5- або 6-членним гетероциклом, де гетероцикл є необов'язково анельованим з додатковим фенілом, або 5-7-членним ароматичним або частково ненасиченим гетероциклічним кільцем, де кожен гетероцикл має від 1 до 3 кільцевих гетероатомів, вибраних з N, O або S, та де кільцева система є необов'язково заміщеною аж до 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, CF_3 , C_{1-4} алкілу або C_{3-5} циклоалкілу.

18. Сполука або сіль за п. 17, де R^{101} є H.

19. Сполука або сіль за п. 18, де R^1 є трет-бутилом, гідрокси-трет-бутилом або 1-гідроксипроп-2-ілом;
 R^{102} є 4-трифлуорметилфенілом, 4-хлорфенілом, 2,4-дифлуорфенілом, 5-хлорпіридин-2-ілом, 5-флуорпіридин-2-ілом, 3-трифлуорметилпіразоліл-1-ілом, 4-трифлуорметилпіразол-1-ілом, 3-трифлуорметил-5-метилпіразол-1-ілом, 3-циклопропілпіразол-1-ілом, 4-циклопропілпіразол-1-ілом, 4-трифлуорметил-(1,2,3-триазол-1-ілом), 4-циклопропіл-(1,2,3-триазол-1-ілом) або бензотриазол-2-ілом.
 20. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає:
 $N-(5-[(2-аміно-7-(2-гідрокси-1,1-диметилетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-[4-(трифлуорметил)феніл]ацетамід$;
 $N-(5-[(2-аміно-7-(2-гідрокси-1,1-диметилетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-(4-хлорфеніл)ацетамід$;
 $N-(5-[(2-аміно-7-(2-гідрокси-1,1-диметилетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-(5-флуорпіридин-2-іл)ацетамід$;
 $N-(5-[(2-аміно-7-(2-гідрокси-1,1-диметилетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-[3-(трифлуорметил)-1Н-піразол-1-іл]ацетамід$;
 $N-(5-[(2-аміно-7-(2-гідрокси-1,1-диметилетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-(3-циклопропіл-1Н-піразол-1-іл)ацетамід$;
 $N-[5-[(2-аміно-7-трет-бутил-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-(4-циклопропіл-1Н-1,2,3-триазол-1-іл)ацетамід$;
 $N-[5-[(2-аміно-7-трет-бутил-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-[4-(трифлуорметил)-1Н-піразол-1-іл]ацетамід$;
 $N-[5-[(2-аміно-7-трет-бутил-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-(5-хлорпіридин-2-іл)ацетамід$;
 $N-[5-[(7-трет-бутил-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-[4-(трифлуорметил)-1Н-1,2,3-триазол-1-іл]ацетамід$;
 $2-(4-хлорфеніл)-N-[5-[(7-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл]ацетамід$;
 $N-[5-[(7-трет-бутил-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-[4-(трифлуорметил)-1Н-піразол-1-іл]ацетамід$;
 $N-[5-[(7-[(1S)-2-гідрокси-1-метилетил]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-[4-(трифлуорметил)феніл]ацетамід$;
 $N-[5-[(7-[(1R)-2-гідрокси-1-метилетил]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-[4-(трифлуорметил)феніл]ацетамід$;
 $2-(4-хлорфеніл)-N-[5-[(7-[(1R)-2-гідрокси-1-метилетил]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл]ацетамід$;
 $N-[5-[(7-(2-гідрокси-1,1-диметилетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-[5-метил-3-(трифлуорметил)-1Н-піразол-1-іл]ацетамід$;
 $2-(5-хлорпіридин-2-іл)-N-(5-[(7-(2-гідрокси-1,1-диметилетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)ацетамід$;

$N-(5-[(2-аміно-7-(2-гідрокси-1-метилетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-(4-хлорфеніл)ацетамід$;
 $N-(5-[(2-аміно-7-(2-гідрокси-1-метилетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-[4-(трифлуорметил)феніл]ацетамід$;
 $N-(5-[(2-аміно-7-(2-гідрокси-1-метилетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-(4-хлорфеніл)ацетамід$;
 $N-(5-[(2-аміно-7-(2-гідрокси-1-метилетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-[4-(трифлуорметил)феніл]ацетамід$;
 $N-(5-[(2-аміно-7-(2-гідрокси-1,1-диметилетил)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-[5-метил-3-(трифлуорметил)-1Н-піразол-1-іл]ацетамід$ та
 $N-[5-[(7-трет-бутил-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл)карбоніл]піридин-3-іл)-2-(4-циклопропіл-1Н-1,2,3-триазол-1-іл)ацетамід$;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 21. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль, як визначено в будь-якому одному з пп. 1-20, та фармацевтично прийнятний носій.
 22. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль, як визначено в будь-якому одному з пп. 1-20, для застосування як лікарського засобу.
 23. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль, як визначено в будь-якому одному з пп. 1-20, для застосування в лікуванні захворювання, для якого є показаним антагоніст Trk-рецептора.
 24. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль, як визначено в будь-якому одному з пп. 1-20, для застосування в лікуванні болю.
 25. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі, або її композиції, як визначено в будь-якому одному з пп. 1-20, у виробництві лікарського засобу для лікування захворювання, для якого є показаним антагоніст Trk-рецептора.
 26. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі, або її композиції, як визначено в будь-якому одному з пп. 1-20, у виробництві лікарського засобу для лікування болю.
 27. Спосіб лікування ссавців, за яким лікують захворювання, для якого є показаним антагоніст Trk-рецептора, за яким зазначеному ссавцю вводять ефективну кількість сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі, як визначено в будь-якому одному з пп. 1-20.
 28. Спосіб лікування болю у ссавців, за яким зазначеному ссавцю вводять ефективну кількість сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі, як визначено в будь-якому одному з пп. 1-20.
 29. Сполука або сіль за будь-яким одним з пп. 1-20 для застосування в медичному лікуванні в комбінації з додатковою лікарською речовиною.

(11) 108863

(51) МПК (2015.01)
C07D 495/04 (2006.01)
C07D 495/14 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
C07D 513/14 (2006.01)
A61K 31/381 (2006.01)

A61K 31/429 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2012 04809 (22) 27.09.2010

(24) 25.06.2015

(31) 61/246,386

(32) 28.09.2009

(33) US

(86) PCT/EP2010/064222, 27.09.2010

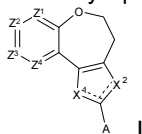
(72) Блэк'ер Ніколь (CA/US), До Стівен (US), Дадлі Данетт (US), Фоулкс Адриан Дж. (GB), Голдсміт Річард А. (US), Хілд Роберт (GB), Хеффрон Тім (US), Колесніков Александр (US), Ндубаку Чуді (US), Оліверо Алан Дж. (US), Прайс Стівен (GB), Стейбен Стівен (US), Вей Бін-Цін (CN/US)

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) БЕНЗОКСЕПИНОВІ ІНГІБІТОРИ РІЗ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука, вибрана із сполук формули I:



і стереоізомерів, геометричних ізомерів, таутомерів або фармацевтично прийнятних солей зазначених сполук, де

Z¹ означає CR¹ або N,

Z² означає CR² або N,

Z³ означає CR³ або N,

Z⁴ означає CR⁴ або N,

де (1) X¹ означає N, а X² означає S, (3) X¹ означає CR⁷, а X² означає S, (4) X¹ означає S, X² означає CR⁷, а X² означає NR⁸, (7) X¹ означає CR⁷, а X² означає O, (8) X¹ означає O, а X² означає CR⁷, (9) X¹ означає CR⁷, а X² означає C(R⁷)₂, (10) X¹ означає C(R⁷)₂, а X² означає CR⁷, (11) X¹ означає N, а X² означає O, або (12) X¹ означає O, а X² означає N,

R¹ вибирають із H, F, Cl, Br, I, -CN, -CF₃, -NO₂ і C₁-C₄алкілу,

R², R³, R⁴ і R⁷ незалежно вибирають із H, F, Cl, Br, I, -CN, -COR¹⁰, -CO₂R¹⁰, -C(=O)N(R¹⁰)OR¹¹, -C(=NR¹⁰)NR¹⁰R¹¹,

-C(=O)NR¹⁰R¹¹, -NO₂, -NR¹⁰R¹¹, -NR¹²C(=O)R¹⁰, -NR¹²C(=O)OR¹¹, -NR¹²C(=O)NR¹⁰R¹¹, -NR¹²C(=O)O(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -NR¹²(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -NR¹²(C₁-C₁₂алкілен)OR¹⁰, -NR¹²(C₁-C₁₂алкілен)C(=O)NR¹⁰R¹¹,

-OR¹⁰-S(O)₂R¹⁰, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰C(=O)OR¹¹, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰C(=O)R¹¹, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)R¹⁰,

C₁-C₁₂алкілу, C₂-C₈алкенілу, C₂-C₈алкінілу, C₃-C₁₂карбоциклілу, C₂-C₂₀гетероциклілу, C₆-C₂₀арилу, C₁-C₂₀гетероарилу, -(C₃-C₁₂карбоцикліл)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₂-C₂₀гетероцикліл)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₆-C₂₀арил)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₂₀гетероарил)(C₁-C₁₂алкілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₃-C₁₂карбоциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)(C₂-C₂₀гетероциклілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)(C₃-C₁₂карбоциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)-C(=O)-(C₂-C₂₀гетероциклілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарилу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₁₀гетероцикліл)-NR¹⁰R¹¹ і -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)(C₁-C₁₂алкіл)-NR¹⁰R¹¹,

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₆-C₂₀арил)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарил)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₁₂алкілен)C(=O)-(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)C(=O)OR¹⁰,

-(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -(C₁-C₁₂алкілен)NR¹²C(=O)R¹⁰, -(C₁-C₁₂алкілен)OR¹⁰,

-(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарилу), -(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероциклілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)-NHC(=O)-(C₁-C₂₀гетероарилу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₁₀гетероцикліл)-NR¹⁰R¹¹ і -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)(C₁-C₁₂алкіл)-NR¹⁰R¹¹,

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)(C₁-C₁₂алкіл)-NR¹⁰R¹¹,

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₆-C₂₀арил)(C₁-C₁₂алкілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарил)(C₁-C₁₂алкілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)-C(=O)-(C₂-C₂₀гетероциклілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)C(=O)OR¹⁰,

-(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -(C₁-C₁₂алкілен)NR¹²C(=O)R¹⁰,

-(C₁-C₁₂алкілен)OR¹⁰,

-(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарилу),

-(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероциклілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)-NHC(=O)-(C₁-C₂₀гетероарилу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)-NR¹⁰R¹¹ і

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)(C₁-C₁₂алкіл)-NR¹⁰R¹¹,

де алкіл, алкеніл, алкініл, алкілен, карбоцикліл, гетероцикліл, арил і гетероарил необов'язково заміщені однією або більше групами, незалежно вибраними із F, Cl, Br, I, R¹⁰, -SR¹⁰, -S(O)₂R¹⁰, -S(O)₂NR¹⁰R¹¹, -NR¹⁰R¹¹,

-NR¹²C(=O)R¹⁰, -CO₂R¹⁰, -C(=O)R¹⁰, -CONR¹⁰R¹¹, оксогрупи і -OR¹⁰,

А вибирають із -C(=O)NR⁵R⁶, -NR⁵R⁶, C₆-C₂₀арилу,

C₂-C₂₀гетероциклілу і C₁-C₂₀гетероарилу, де арил, гетероцикліл і гетероарил необов'язково заміщені однією або більше групами, незалежно вибраними із F, Cl, Br, I, -CN, -COR¹⁰, -CO₂R¹⁰, -C(=O)N(R¹⁰)OR¹¹,

-C(=NR¹⁰)NR¹⁰R¹¹, -C(=O)NR¹⁰R¹¹, -NO₂, -NR¹⁰R¹¹, -NR¹²C(=O)R¹⁰, -NR¹²C(=O)OR¹¹, -NR¹²C(=O)NR¹⁰R¹¹,

-NR¹²C(=O)O(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -NR¹²(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -NR¹²(C₁-C₁₂алкілен)OR¹⁰, -NR¹²(C₁-C₁₂алкілен)C(=O)NR¹⁰R¹¹,

-OR¹⁰-S(O)₂R¹⁰, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰C(=O)OR¹¹,

-C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰C(=O)R¹¹, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)R¹⁰,

C₁-C₁₂алкілу, C₂-C₈алкенілу, C₂-C₈алкінілу, C₃-C₁₂карбоциклілу,

C₂-C₂₀гетероциклілу, C₆-C₂₀арилу, C₁-C₂₀гетероарилу, -(C₃-C₁₂карбоцикліл)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₂-C₂₀гетероцикліл)(C₁-C₁₂алкілу),

-(C₆-C₂₀арил)(C₁-C₁₂алкілу), -(C₁-C₂₀гетероарил)(C₁-C₁₂алкілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₃-C₁₂карбоциклілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)(C₂-C₂₀гетероциклілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)(C₃-C₁₂карбоциклілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)-C(=O)-(C₂-C₂₀гетероциклілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарилу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)(C₁-C₁₂алкілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₆-C₂₀арил)(C₁-C₁₂алкілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарил)(C₁-C₁₂алкілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)C(=O)-(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)C(=O)OR¹⁰,

-(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, -(C₁-C₁₂алкілен)NR¹²C(=O)R¹⁰,

-(C₁-C₁₂алкілен)OR¹⁰,

-(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероарилу),

-(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)(C₁-C₂₀гетероциклілу),

-(C₁-C₁₂алкілен)-NR¹⁰-(C₁-C₁₂алкілен)-NHC(=O)-(C₁-C₂₀гетероарилу),

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₁₀гетероцикліл)-NR¹⁰R¹¹ і

-(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероцикліл)(C₁-C₁₂алкіл)-NR¹⁰R¹¹,

де алкіл, алкеніл, алкініл, алкілен, карбоцикліл, гетероцикліл, арил і гетероарил необов'язково заміщені однією або більше групами, незалежно вибраними із F, Cl, Br, I, R¹⁰, -SR¹⁰, -S(O)₂R¹⁰, -NR¹⁰R¹¹, -NR¹²C(O)R¹⁰, -CO₂R¹⁰, -C(O)R¹⁰, -CONR¹⁰R¹¹ і -OR¹⁰,

R⁵ вибирають із H і C₁-C₁₂алкілу, необов'язково заміщеного однією або більше групами, незалежно вибраними із F, Cl, Br, I, -CN, -CO₂H, -CONH₂, -CONHCH₃, -NH₂, -NO₂, -N(CH₃)₂, -NHCOCH₃, -NHS(O)₂CH₃, -OH, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -S(O)₂NH₂ і -S(O)₂CH₃,

R⁶ вибирають із C₁-C₁₂алкілу, C₃-C₁₂карбоциклілу, C₂-C₂₀гетероциклілу, C₁-C₂₀гетероарилу і C₆-C₂₀арилу, кожний із яких необов'язково заміщений однією або більше групами, незалежно вибраними із F, Cl, Br, I, -CH₃, -CH₂OH, -CH₂C₆H₅, -CN, -CF₃, -CO₂H, -C(O)CH₃, -NH₂, -NO₂, -N(CH₃)₂, -NHCOCH₃, -NHS(O)₂CH₃, -OH, оксогрупи, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -S(O)₂NH₂, -S(O)₂CH₃, -C(=O)NR¹⁰(C₁-C₁₂алкілен)NR¹⁰R¹¹, фенілу, піридинілу, тетрагідрофуран-2-ілу, 2,3-дигідробензофуран-2-ілу, 1-ізопропілпіролідін-3-ілметилу, морфолін-4-ілу, піперидин-1-ілу, піперазинілу, піперазин-4-іл-2-ону, піперазин-4-іл-3-ону, піролідін-1-ілу, тіоморфолін-4-ілу, 8-діоксотіоморфолін-4-ілу, -OCR¹³, -CH=CHR¹³ і -C(=O)NR¹⁰R¹¹,

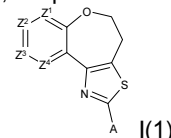
або R⁵ і R⁶ разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють C₂-C₂₀гетероцикліл або C₁-C₂₀гетероарил, необов'язково заміщений однією або більше групами, вибраними із F, Cl, Br, I, CH₃, C(CH₃)₃, -CH₂OH, -CH₂CH₂OH, -CH₂C₆H₅, піридин-2-ілу, 6-метилпіридин-2-ілу, піридин-4-ілу, піридин-3-ілу, піримідин-2-ілу, піразин-2-ілу, тетрагідрофуранкарбонілу, 2-метоксифенілу, бензоїлу, циклопропілметилу, (тетрафуран-2-іл)метилу, 2,6-диметилморфолін-4-ілу, 4-метилпіперазинкарбонілу, піролідін-1-карбонілу, циклопропанкарбонілу, 2,4-дифторфенілу, піридин-2-ілметилу, морфолін-4-ілу, -CN, -CF₃, -CO₂H, -CONH₂, -CONHCH₃, -CON(CH₃)₂, -COCF₃, -COCH₃, -COCH(CH₃)₂, -NO₂, -NHCH₃, -N(CH₃)₂, -N(CH₂CH₃)₂, -NHCOCH₃, -NCH₃COCH₃, -NHS(O)₂CH₃, -OH, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -CH₂OCH₃, -CH₂CH₂OCH₃, -CH₂S(O)₂NHCH₃, -CH₂S(O)₂CH₂CH₃, -S(O)₂NHCH₃, -S(O)₂CH₂CH₃, -S(O)₂NH₂, -S(O)₂N(CH₃)₂ і -S(O)₂CH₃,

R⁸ вибирають із H і C₁-C₄алкілу, R¹⁰, R¹¹ і R¹² незалежно вибирають із H, C₁-C₁₂алкілу, -(C₁-C₁₂алкілен)(C₂-C₂₀гетероциклілу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₆-C₂₀арилу), -(C₁-C₁₂алкілен)(C₃-C₁₂карбоциклілу), C₂-C₈алкенілу, C₂-C₈алкінілу, C₃-C₁₂карбоциклілу, C₂-C₂₀гетероциклілу, C₆-C₂₀арилу і C₁-C₂₀гетероарилу, кожен з яких необов'язково заміщений однією або більше групами, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, -CH₃, -CH₂CH₃, -CH(CH₃)₂, -CH₂OH, -CH₂OCH₃, -CH₂CH₂OH, -C(CH₃)₂OH, -CH₂C(CH₃)₂OH, -CH₂CH(CH₃)OH, -CH₂CO₂H, -CH₂CO₂CH₃, -CH₂NH₂, -(CH₂)₂N(CH₃)₂, -CH₂C₆H₅, -CN, -CF₃, -CO₂H, -C(O)CH₃, -C(O)CH(OH)CH₃, -CO₂CH₃, -CONH₂, -CONHCH₃, -CON(CH₃)₂, -C(CH₃)₂CONH₂, -NH₂, -NO₂, -N(CH₃)₂, -N(CH₃)C(CH₃)₂CONH₂, -N(CH₃)CH₂CH₂S(O)₂CH₃, -NHCOCH₃, -NHS(O)₂CH₃, =O (оксогрупи), -OH, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -OCH₂CH₂OH, -OP(O)(OH)₂, -SCH₃, -S(O)₂CH₃, -S(O)₂NH₂, -S(O)₂N(CH₃)₂, -CH₂S(O)₂NHCH₃, -CH₂S(O)₂CH₂CH₃, -S(O)₂NHCH₃, -S(O)₂CH₂CH₃, піролідін-1-ілу, 2-оксопіролідін-1-ілу, циклопропілу, циклопентилу, оксетанілу, 4-метилпіперазин-1-ілу і 4-морфолінілу,

або R¹⁰ і R¹¹ разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють кільце C₂-C₂₀гетероциклілу, необов'язково заміщене однією або більше група-

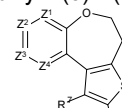
ми, незалежно вибраними із F, Cl, Br, I, -CH₃, -CH₂OH, -CH₂C₆H₅, -CN, -CF₃, -CO₂H, -CONH₂, -CONHCH₃, -NO₂, -N(CH₃)₂, -NHCOCH₃, -NHS(O)₂CH₃, -OH, оксогрупи, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -S(O)₂NH₂, -S(O)₂CH₃, -CH(CH₃)₂, -CH₂CF₃, -CH₂CH₂OH і -C(CH₃)₂OH, і R¹³ вибирають із H, F, Cl, Br, I, -CH₃, -CH₂CH₃, -CN, -CF₃, -CH₂N(CH₃)₂, -CH₂OH, -CO₂H, -CONH₂, -CON(CH₃)₂, -NO₂ і -S(O)₂CH₃.

2. Сполука за п. 1, вибрана із сполук формули I(1):

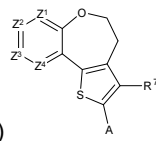


I(1)

або формул I(3) і I(4):

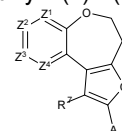


I(3)

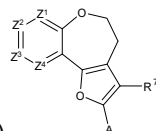


I(4)

або формул I(7) і I(8):

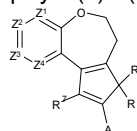


I(7)

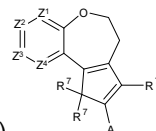


I(8)

або формул I(9) і I(10):

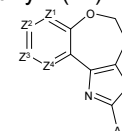


I(9)

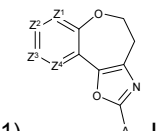


I(10)

або формул I(11) і I(12):



I(11)



I(12)

3. Сполука за п. 1 або п. 2, де

(а) Z¹ означає CR¹, Z² означає CR², Z³ означає CR³, а Z⁴ означає CR⁴, або

(б) Z¹ означає N, Z² означає CR², Z³ означає CR³, а Z⁴ означає CR⁴, або

(в) Z¹ означає CR¹, Z² означає N, Z³ означає CR³, а Z⁴ означає CR⁴, або

(г) Z¹ означає CR¹, Z² означає CR², Z³ означає N, а Z⁴ означає CR⁴, або

(д) Z¹ означає CR¹, Z² означає CR², Z³ означає CR³, а Z⁴ означає N.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де A означає -C(=O)NR⁵R⁶.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R⁵ означає CH₃.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R⁶ означає феніл, заміщений однією або більше групами, незалежно вибраними із F, Cl, Br, I, -CH₂OH, -CH₂C₆H₅, -CN, -CF₃, -CO₂H, -CONH₂, -CONHCH₃, -NO₂, -N(CH₃)₂, -NHCOCH₃, -NHS(O)₂CH₃, -OH, -OCH₃, -OCH₂CH₃, -S(O)₂NH₂, -S(O)₂CH₃, морфолін-4-ілу, піперидин-1-ілу, піперазинілу, піперазин-4-іл-2-ону, піперазин-4-іл-3-ону, піролідін-1-ілу, тіоморфолін-4-ілу, S-діоксотіоморфолін-4-ілу, -C≡CR¹³ і -CH=CHR¹³.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R⁵ і R⁶ разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють морфолін-4-іл, піперидин-1-іл, піперазиніл, піпера-

зин-4-іл-2-он, піперазин-4-іл-3-он, піролідін-1-іл, тіо-морфолін-4-іл, S-діоксотіоморфолін-4-іл, азокан-1-іл, азетидин-1-іл, октагідропіридо[1,2-а]піразин-2-іл, [1,4]ді-азепан-1-іл або індолініл.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 і 5-7, де А означає C₂-C₂₀гетероцикліл або C₁-C₂₀гетероарил, заміщений групами: -CH₂OH, -CH₂CO₂H, -CH(CH₃)CH₂OCH₃, -CH₃, -CH(CH₃)₂, -CH₂CH(CH₃)₂, -CH₂CF₃, -C(=O)CH₃, -C(=O)NHCH₃, -C(=O)N(CH₃)₂, -CO₂H, -CO₂CH₃, -CH₂CO₂CH₃, -NH₂, -NHC(=O)CH₃, -OH, -OCH₃, -S(O)₂CH₃, 1-метилпіперид-4-илом, 4-метилпіперазин-1-илом, 4-морфолінілом, (4-метилпеперазин-1-іл)карбоксамідом, -CH₂(1H-1,2,4-триазол-5-илом), циклопропілом, циклопропілметилом або циклобутилом.

9. Сполука за п. 8, де А означає C₁-C₂₀гетероарил, вибраний із піридилу, ізоксазолілу, імідазолілу, піразолілу, піролілу, тіазолілу, піридазинілу, піримідинілу, піразинілу, оксазолілу, оксадіазолілу, 1,3,4-оксадіазол-2(3H)-ону, фуранілу, тієнілу, 1,2,3-триазолілу, 1,2,4-триазолілу, 1,2,4-триазол-5(4H)-ону, 4,5-дигідро-1,2,4-триазин-6(1H)-ону, тетразолілу, піроло[2,3-b]піридинілу, індазолілу, 3,4-дигідрокінолінілу і бензо[d]тіазолу.

10. Сполука за п. 1, вибрана із наступних сполук:
(R)-2-гідроксиметилпіролідін-1-іл)-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,

ізопропілметиламід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,

(2-гідроксіетил)ізопропіламід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,

(2-метоксіетил)амід 2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-карбонової кислоти,

2-[4-[2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл]етанол,

{2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-ілметил}амід 1H-піразол-4-карбонової кислоти,

((S)-2-гідроксипропіл)амід 2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-карбонової кислоти,

[2-(2-гідроксіетоксі)етил]амід 2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-карбонової кислоти,

{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}[2-(1,1-діоксо-1S-тіоморфолін-4-іл)етил]амін,

2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(4-метилпіперазин-1-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,

(2-гідроксіетил)амід 2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-карбонової кислоти,

(2-гідроксіетил)амід 2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-карбонової кислоти,

(2,2-дифторетил)амід 2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-карбонової кислоти,

8-[1-(2-морфолін-4-ілетил)-1H-піразол-4-іл]-2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,

9-[1-(2-морфолін-4-ілетил)-1H-піразол-4-іл]-2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,

(2-морфолін-4-ілетил)(5-[2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піридин-2-іл)амін,

{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}(1-метилпіролідін-3-ілметил)амін,

{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}(1-метилпіперидин-4-ілметил)амін,

[2-(4-ізопропіл-4H-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-ілметил](2,2,2-трифторетил)амін,

[2-(4-ізопропіл-4H-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-ілметил](2-метоксіетил)амін,

диметил-[3-(5-[2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піридин-2-ілокси)пропіл]амін,

1-трет-бутил-5-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-1H-[1,2,4]триазол-3-іламін,

циклопентилметил-{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}амін,

1-{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}піперидин-4-ол,

2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(1,1-діоксо-8-тіоморфолін-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,

{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}фенетиламін,

2-(3-аміно-1-(2,4-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-N-метил-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-d]оксепін-8-карбоксамід,

2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(2-метилпіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,

2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(2-метоксипіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,

2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(4-метансульфонілпіперазин-1-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,

2-{[2-(4-ізопропіл-4H-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-ілметил]аміно}етанол,

{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}(2-морфолін-4-ілетил)амін,

{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}(4-метоксибензил)амін,

2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іламін,

2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(6-метилпіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,

2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-карбонітрил,

(S)-1-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбоніл]піролідін-2-карбонітрил,

((S)-3-метилморфолін-4-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, 2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(4-метилпіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен, ізоксазол-3-іламід 2-(4-ізопропіл-4H-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-карбонової кислоти, ((R)-3-метилпіролідін-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, (2-ціаноетил)циклопентиламід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти, 2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-((E)-2-метансульфонілвініл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен, 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен, 2-(4-(2-(1-ізопропіл-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-d]оксепін-8-іл)-1H-піразол-1-іл)етанол, 1-ізопропіл-5-(8-(3-(метилсульфоніл)феніл)-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-d]оксепін-2-іл)-1H-1,2,4-триазол, 3-(2-(1-ізопропіл-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-d]оксепін-8-іл)бензойна кислота, 8-(3-метансульфонілфеніл)-2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен, 3-[2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]бензойна кислота, 2-(4-(2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл)піразол-1-іл)етанол, 2-(3-аміно-1-(2,4-дифторфеніл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-N-(2-гідроксіетил)-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-d]оксепін-8-карбоксамід, (4-{2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл)оцтова кислота, (2-ціаноетил)метиламід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти, (2-гідроксіетил)метиламід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти, азокан-1-іл-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, ((R)-2-гідрокси-2-фенілетил)метиламід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти, азетидин-1-іл-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, [8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]піролідін-1-іл]метанон, (4-метилпіперазин-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, [4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл][8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, піперидин-1-іл-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, ((R)-2-гідроксиметилпіперидин-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,

((R)-3-метилпіперидин-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, (3,3-диметилпіперидин-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, ((R)-3-гідроксиметилпіперидин-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, (4-гідроксіпіперидин-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, (4-метилпіперидин-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, [8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-(4-піридин-2-іл)піперазин-1-іл]метанон, метил(2-піридин-2-ілетил)амід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти, метилфенетиламід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти, ((R)-2-метилпіролідін-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, ((R)-3-гідроксіпіперидин-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, циклогексил(2-гідроксіетил)амід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти, метил((R)-1-(тетрагідрофуран-2-іл)метил)амід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти, (4-диметиламінопіперидин-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, ((R)-3-гідроксіпіролідін-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, [8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-(4-піримідин-2-іл)піперазин-1-іл]метанон, [8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-(2,3,5,6-тетрагідро[1,2']біпіразиніл-4-іл)метанон, 1-{4-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбоніл]піперазин-1-іл}етанон, N-метил-R-{(R)-1-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбоніл]піролідін-3-іл}ацетамід, ((R)-2,3-дигідроксипропіл)метиламід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти, (2-метоксіетил)метиламід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти, (4-гідроксиметилпіперидин-1-іл)-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, [8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-[4-((R)-тетрагідрофуран-2-карбоніл)піперазин-1-іл]метанон, [4-(2-метоксіетил)піперазин-1-іл][8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон, [4-(2-метоксифеніл)піперидин-1-іл][8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,

[(R)-1-(2,3-дигідробензофуран-2-іл)метил]метиламід
8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабен-
нзо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
2-[2-(2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-
дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іламіно]ета-
нол,
{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-ди-
гідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}(2-піро-
лідин-1-ілетил)амін,
2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(1-ме-
тил-1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-аза-
бензо[е]азулен,
2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(5-метилпіри-
дин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
4-[2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-
6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]бензолсульфо-
намід,
2-метил-1-(4-{2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]три-
азол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азу-
лен-8-іл}піразол-1-іл)пропан-2-ол,
(4-бензоілпіперазин-1-іл)[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-ди-
гідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,
(4-циклопропілметилпіперазин-1-іл)-[8-(1H-піразол-
4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-
іл]метанон,
диметиламід [8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-
3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбоніл]піперазин-1-ка-
рбонової кислоти,
(R)-октагідропіридо[1,2-а]піразин-2-іл-[8-(1H-піразол-
4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-
іл]метанон,
[4-(6-метилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]-[8-(1H-піразол-
4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-
іл]метанон,
[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабе-
нзо[е]азулен-2-іл]-[4-[(R)-1-(тетрагідрофуран-2-іл)ме-
тил]піперазин-1-іл]метанон,
(4-метансульфонілпіперазин-1-іл)-[8-(1H-піразол-4-
іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]ме-
танон,
[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабе-
нзо[е]азулен-2-іл]-((R)-3-трифторметилпіперидин-1-
іл)метанон,
((R)-3-діетиламінопіролідин-1-іл)-[8-(1H-піразол-4-іл)-
4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]ме-
танон,
(4,4-дифторпіперидин-1-іл)-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-
дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,
[4-((2R,6R)-2,6-диметилморфолін-4-іл)піперидин-1-
іл]-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-аза-
бензо[е]азулен-2-іл]метанон,
[4-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)піперидин-1-іл]-[8-(1H-
піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азу-
лен-2-іл]метанон,
[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабе-
нзо[е]азулен-2-іл]-[4-(піролідин-1-карбоніл)піперидин-
1-іл]метанон,
(4-циклопропанкарбонілпіперазин-1-іл)-[8-(1H-піразол-
4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-
іл]метанон,
[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабе-
нзо[е]азулен-2-іл]-[4-піридин-4-іл[1,4]діазепан-1-іл]ме-
танон,
(2-гідроксіетил)ізопропіламід 8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-
дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбоно-
вої кислоти,

((R)-3-диметиламінопіролідин-1-іл)-[8-(1H-піразол-4-
іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]ме-
танон,
2-метил-2-(4-{2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2H-[1,2,4]три-
азол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азу-
лен-8-іл}піразол-1-іл)пропіонова кислота,
2-[(2-(4-ізопропіл-4H-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-
6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-ілметил)аміно]аце-
тамід,
[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабе-
нзо[е]азулен-2-іл]-((R)-3-трифторметилпіролідин-1-іл)ме-
танон,
[4-(2,4-дифторфеніл)піперидин-1-іл]-[8-(1H-піразол-
4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-
іл]метанон,
(4-метоксипіперидин-1-іл)-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-ди-
гідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,
[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабе-
нзо[е]азулен-2-іл]-((R)-2-піридин-2-ілметилпіролідин-
1-іл)метанон,
диметиламід 4-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-ок-
са-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбоніл]піперазин-1-
сульфонової кислоти,
2-метил-1-{4-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-
3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбоніл]піперазин-1-іл}про-
пан-1-он,
((R)-3-метоксипіперидин-1-іл)-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-
дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,
1-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-аза-
бензо[е]азулен-2-карбоніл]піперидин-4-карбонітрил,
(3,3-дифторазетидин-1-іл)-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-ди-
гідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,
((S)-1-ізопропілпіролідин-3-ілметил)метиламід 8-(1H-
піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азу-
лен-2-карбонової кислоти,
((R)-3-метоксиметилпіперидин-1-іл)-[8-(1H-піразол-4-
іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]ме-
танон,
(4-метоксиметилпіперидин-1-іл)-[8-(1H-піразол-4-іл)-
4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]ме-
танон,
метил(2-моорфолін-4-іл-2-оксоетил)амід 8-(1H-піра-
зол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-
2-карбонової кислоти,
[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабе-
нзо[е]азулен-2-іл]-[4-піридин-3-ілпіперазин-1-іл]ме-
танон,
[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-аза-
бензо[е]азулен-2-іл]-[4-піридин-2-іл[1,4]діазепан-1-
іл]метанон,
((R)-3-морфолін-4-ілпіролідин-1-іл)-[8-(1H-піразол-4-
іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]ме-
танон,
2,2,2-трифтор-1-{4-[8-(1H-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-
окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбоніл]піперазин-
1-іл}етанон,
2-(2-ізопропіл-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(4-метансуль-
фонілфеніл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азу-
лен,
{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-ди-
гідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}-[2-(4-ме-
тилпіперазин-1-іл)етил]амін,
2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2H-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(3,4,
5,6-тетрагідро-2H-[1,2']біпіридиніл-5-іл)-4,5-дигідро-
6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,

2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(6-метоксипіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(2-метоксифеніл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 8-азетидин-3-іл-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 трет-бутиловий ефір 3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]азетидин-1-карбонової кислоти,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(5-метансульфонілпіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 8-(1-метансульфоніл-1Н-піразол-4-іл)-2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 9-(2-ізопропоксипіридин-3-іл)-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-(4-{2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл)ацетамід,
 N,N-диметил-2-(4-{2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл)ацетамід,
 2-({2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}метиламіно)етанол,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 4-[2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]бутан-2-ол,
 4-[2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]бутан-1-ол,
 (3-{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}пропіл)диметиламін,
 N-(5-{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}піридин-2-іл)ацетамід,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(6-морфолін-4-ілперидин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-[6-(4-метилпіперазин-1-іл)піридин-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 {2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}-(тетрагідропіран-4-іл)амін,
 9-циклопентил-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 (4-трет-бутилпіперадин-1-іл)-[8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,
 діетиламід 8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 ізобутилметиламід 8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 метил(3-метилбутил)амід 8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 (1,1-діоксотетрагідротіофен-3-іл)метиламід 8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,

метил(1-метилпіролідін-3-іл)амід 8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 2-(4-{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл)етанол,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-(1-метансульфонілазетидин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 (3-метиламінопіролідін-1-іл)-[8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,
 [1,4]діазепан-1-іл-[8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,
 піперазин-1-іл-[8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,
 1-[8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбоніл]піридин-3-карбонова кислота,
 (3-метилпіперази-1-іл)-[8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]метанон,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(2-трифторметилпіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(4-метоксипіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 8-(6-морфолін-4-ілпиридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 8-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 8-[1-(2-морфолін-4-ілетил)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 8-[2-(4-метилметилпіперазин-1-іл)піримідин-5-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(2-метоксипіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 4-[2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]-2-метилбутан-2-ол,
 (5-[2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]піридин-2-іл)-(2-морфолін-4-ілетил)амін,
 (5-[2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]піридин-2-іл)-(2-метансульфонілетил)амін,
 {2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}-(2-метоксіетил)амін,
 {2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}ізопропіламін,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 9-[1-(2-гідроксіетил)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 9-(2-аміно-4-метилпіримідин-5-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 9-(6-амінопіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,

(2-гідроксіетил)ізопропіламід 9-(4-метилпіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 9-(2-амінопіримідин-5-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 9-(6-метиламінопіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 9-(2-етоксипіридин-3-іл)-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 [2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-ілметил]ізоксазол-3-іламін,
 2-[[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-ілметил]аміно]етанол,
 1-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]етан-1,2-діол,
 2-[4-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл]етанол,
 2-[4-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл]ізобутирамід,
 циклопентил(2-гідроксіетил)амід 8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 (3-гідроксипропіл)ізопропіламід 8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 8-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 1-[2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]етанол,
 1-[2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іламіно]пропан-2-ол,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(6-піролідин-1-ілпіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 5-[2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]піридин-2-ол,
 N'-[5-[2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]піридин-2-іл]-N,N-диметилетан-1,2-діамін,
 оксетан-3-іламід 2-[5-аміно-2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіабензо[е]азулен-8-карбонової кислоти,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 9-(2-метилпіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 9-(2-метоксипіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 ((S)-1-гідроксиметил-3-метилбутил)амід 8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 9-(1-бензолсульфоніл-1Н-піразол-4-іл)-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-[4-[2-(2-піридин-4-ілметил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл]етанол,

2-(4-[2-[2-(1-метилпіперидин-4-іл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл)етанол,
 2-(1-ізопропіл-1Н-імідазол-2-іл)-9-(2-метилпіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(6-метоксипіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 9-(2-фторпіридин-3-іл)-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-[[2-хлор-5-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)феніл]метиламід]-8-метиламід 4,5-дигідро-6-окса-1-тіабензо[е]азулен-2,8-дикарбонової кислоти,
 2-[[2-хлор-5-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)феніл]метиламід]-8-[(2-метансульфонілетил)амід] 4,5-дигідро-6-окса-1-тіабензо[е]азулен-2,8-дикарбонової кислоти,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-[4-(2,2,2-трифторетил)піперазин-1-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 9-(2,5-діазабіцикло[2.2.1]гепт-2-ил)-2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 1-(5-[2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]-2,5-діазабіцикло[2.2.1]гепт-2-ил)етанол,
 1-((2R,6S)-4-[2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]-2,6-диметилпіперазин-1-іл)етанол,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-((3R,5S)-3,4,5-триметилпіперазин-1-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-((3R,5S)-4-етил-3,5-диметилпіперазин-1-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-((3R,5S)-4-(2-фторетил)-3,5-диметилпіперазин-1-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 1-((2R,6S)-4-[2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]-2,6-диметилпіперазин-1-іл)-2,2,2-трифторетанол,
 2-[4-[2-(1-ізопропіл-1Н-імідазол-2-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл]етанол,
 (R)-2-гідроксі-1-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]пропан-1-он,
 2-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]ацетамід,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-[1-(2-метансульфонілетил)азетидин-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-[1-(пропан-2-сульфоніл)азетидин-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]етанол,
 (S)-2-гідроксі-1-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]пропан-1-он,
 N-(2-гідроксіетил)-2-[4-[2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл]ізобутирамід,

2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(6-морфолін-4-іл)піридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 8-[1-(1,1-діоксотетрагідро-1S-тіофен-3-іл)-1Н-піразол-4-іл]-2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 амід 2-(2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-8-карбонової кислоти,
 [5-(9-хлор-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-2-іл)-1-ізопропіл-1Н-піразол-4-іл]метанол,
 2,2,2-трифтор-1-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]етанол,
 3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-1Н-піридин-2-он,
 (2-гідроксietил)ізопропіламід 9-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 2-метил-2-(4-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл)піразол-1-іл)пропан-1-ол,
 N2-(2-хлор-5-(піперазин-1-карбоніл)феніл)-N2,N8-дигідробензо[б]тієно[2,3-*d*]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 N2-(2-хлор-5-(піперазин-1-карбоніл)феніл)-N2-метил-N8-(2-(метилсульфоніл)етил)-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-*d*]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 5-[2-(2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]піридин-2-іламін,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(6-метилпіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(6-метокси-4-метилпіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(5-метил-6-морфолін-4-іл)піридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 5-[2-(2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]піридин-2-іл)диметиламін,
 2-(5-[2-(2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]піридин-2-іл)аміно)етанол,
 (5-[2-(2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]піридин-2-іл)-(2-метоксietил)амін,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-піридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(5-метоксипіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-(4-[2-(2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл)піразол-1-іл)етиламін,
 2-гідроксі-1-(3-[4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл)азетидин-1-іл)пропан-1-он,
 2-[4-[2-(4-ізопропіл-5-трифторметил-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл]етанол,
 2-[2-(2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іламіно)пропан-1-ол,
 1-(4-[2-(2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]піперазин-1-іл)етанол,

1-(4-[2-(2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]-[1,4]діазепан-1-іл)етанол,
 9-[1,4]діазепан-1-іл-2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-[(3R,5S)-3,5-диметил-4-(2,2,2-трифторетил)піперазин-1-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 4-[2-(2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл]піперазин-2-он,
 1-(4-[2-(2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іламіно)піридин-1-іл)етанол,
 2-метил-1-{4-[2-(2-піридин-4-ілметил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}пропан-2-ол,
 2-метил-1-(4-[2-(2,2,2-трифторетил)-1Н-імідазол-2-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл)піразол-1-іл)пропан-2-ол,
 3-[8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-4,4-диметил оксазолідин-2-он,
 2-{4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]піридин-1-іл}ацетамід,
 (R)-2-гідроксі-1-{4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]піридин-1-іл}пропан-1-он,
 (S)-2-гідроксі-1-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]азетидин-1-іл}пропан-1-он,
 N2-(2-хлор-5-(3-гідроксіазетидин-1-карбоніл)феніл)-N2,N8-диметил-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-*d*]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 N2-(2-хлор-5-((S)-2-гідроксипропілкарбамоїл)феніл)-N2,N8-диметил-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-*d*]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 1-(3-[2-(2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іламіно)азетидин-1-іл)етанол,
 {2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}-(1-метансульфонілазетидин-3-іл)амін,
 N-(1-ацетилазетидин-3-іл)-N-{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}ацетамід,
 2-[[2-хлор-5-((R)-2-гідроксипропілкарбамоїл)феніл]метиламід]-8-метиламід 4,5-дигідро-6-окса-1-тіабензо[е]азулен-2,8-дикарбонової кислоти,
 1-(4-[2-(5-аміно-2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл)-2-метилпропан-2-ол,
 1-{4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}-2-метилпропан-2-ол,
 1-{4-[2-(5-аміно-2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}-2-метилпропан-2-ол,
 (2-гідроксietил)ізопропіламід 9-[1-((R)-2-гідроксипропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 5-(8-азетидин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіабензо[е]азулен-2-іл)-1-ізопропіл-1Н-[1,2,4]триазол,

2-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]азетидин-1-іл}ацетамід,
 9-[1-(2,4-дифторбензил)азетидин-3-іл]-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 9-[1-(2-хлорбензил)азетидин-3-іл]-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-піролідин-3-іл-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-піперидин-4-іл-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]азетидин-1-іл}етанол,
 1-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]азетидин-1-іл}-2-метилпропан-2-ол,
 (S)-2-гідрокси-1-{4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]піперидин-1-іл}пропан-1-он,
 2-метил-1-{4-[2-(2-метилпіперидин-4-іл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл}пропан-2-ол,
 (S)-1-{4-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл}пропан-2-ол,
 циклогексил(2-диметиламіноетил)амід 8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 N2-(2-хлор-5-((2-гідроксіетил)(метил)карбамоїл)феніл)-N2,N2-диметил-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-d]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 N2-(2-хлор-5-(3-гідроксіазетидин-1-карбоніл)феніл)-N2-метил-N8-(метилсульфоніл)етил)-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-d]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 N2-(2-хлор-5-(2-гідроксіетилкарбамоїл)феніл)-N2-метил-N8-(метилсульфоніл)етил)-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-d]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 N2-(2-хлор-5-((2-гідроксіетил)(метил)карбамоїл)феніл)-N2-метил-N8-(метилсульфоніл)етил)-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-d]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 N2-(2-хлор-5-(R)-2-гідроксипропілкарбамоїл)феніл)-N2-метил-N8-(метилсульфоніл)етил)-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-d]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 (S)-1-{4-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}піперазин-1-іл)-2-гідроксипропан-1-он,
 (S)-1-{3-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл-аміно}азетидин-1-іл)-2-гідроксипропан-1-он,
 9-[(3R,5S)-4-(2,2-дифторетил)-3,5-диметилпіперазин-1-іл]-2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 1-((2R,6S)-4-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл)-2,6-диметилпіперазин-1-іл)-2,2-дифторетанон,
 N-(2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іламіно)етил)ацетамід,
 1,1-диметил-2-{4-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл)етиламін,

2-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]азетидин-1-сульфоніл}етанол,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-(1-метансульфоніл)піперидин-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-(1-метансульфоніл)піролідин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-гідрокси-1-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл}етанон,
 (R)-2-гідрокси-1-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]азетидин-1-іл}пропан-1-он,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-(6-піролідин-1-іл)піридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 1-ізопропіл-5-{8-[1-(3-метилоксетан-3-ілметил)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен}-1Н-[1,2,4]триазол-3-іламін,
 (2-гідроксіетил)ізопропіламід 8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 9-(2-фтор-5-метилпіридин-3-іл)-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-{4-[2-(5-аміно-2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}етанон,
 1-{4-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}-3-метоксипропан-2-ол,
 2-(2-{8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл}імідазол-1-іл)-N-метилацетамід,
 8-(1-азетидин-3-іл)-1Н-піразол-4-іл)-2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 (1-метилазетидин-3-іл)амід 2-(5-аміно-2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-карбонової кислоти,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-(1-метил-1Н-імідазол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 (2-гідроксіетил)-(тетрагідропіран-4-іл)амід 8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 (1-ацетилпіперидин-4-іл)-(2-гідроксіетил)амід 8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти,
 1-{4-[2-(1-азетидин-3-іл)-1Н-імідазол-2-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл)-2-метилпропан-2-ол,
 2-метил-2-{4-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл}пропіламін,
 2-гідрокси-1-{3-[2-(8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл)імідазол-1-іл]азетидин-1-іл}пропан-1-он,
 2-{4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}етил-амін,
 3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-5-метил-1Н-піридин-2-он,

1-[3-(2-{8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]імідазол-1-іл)азетидин-1-іл]етанол,
 2-метил-1-{4-[2-(2-піридин-2-ілметил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}пропан-2-ол,
 {5-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]-1-метил-1Н-імідазол-2-іл}метанол,
 5-(8-азетидин-3-іл-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл)-1-(2,4-дифторфеніл)-1Н-[1,2,4]триазол,
 2-метил-1-{4-[2-(1-оксетан-3-іл-1Н-імідазол-2-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}пропан-2-ол,
 1-[3-(2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл)азетидин-1-іл]-2-метилпропан-2-ол,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-[1-(2,2,2-трифторетил)азетидин-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 8-(1-ізопропілазетидин-3-іл)-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 (S)-3-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл}пропан-1,2-діол,
 (1-аміноциклопропіл)-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл}метанол,
 4-{8-[1-(2-гідроксіетил)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл}-5-ізопропіл-2-метил-2,4-дигідро-[1,2,4]триазол-3-он,
 2-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл}-2-метилпропан-1-ол,
 2-{8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іламіно}-2-метилпропан-1-ол,
 2-{8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл}-5,5-диметилімідазолідин-2-он,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-(1-метансульфонілметил-1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 N2-(2-хлор-5-(3,3-дифторазетидин-1-карбоніл)феніл)-N2,N8-диметил-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-*d*]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 N2-(2-хлор-5-(3,3-дифторазетидин-1-карбоніл)феніл)-N2-метил-N8-(2-(метилсульфоніл)етил)-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-*d*]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 {2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}-(1-метилазетидин-3-іл)амін,
 {2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}оксетан-3-іламін,
 азетидин-3-іл{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іл}амін,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-(6-фтор-5-метилпіридин-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,
 2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-9-[5-метил-6-(4-метилпіперазин-1-іл)піридин-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен,

N2-(2-хлор-5-((S)-2-гідроксипропілкарбамоїл)феніл)-N2-метил-N8-(2-(метилсульфоніл)етил)-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-*d*]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 2-{4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}ізобутирамід,
 2-{4-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]імідазол-1-іл}етанол,
 2-{5-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]імідазол-1-іл}етанол,
 1-(4-{2-[2-(2-гідроксіетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}-2-метилпропан-2-ол,
 диметиламід 2-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл}етансульфонової кислоти,
 2-гідроксі-1-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл}-2-метилпропан-1-он,
 2-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-сульфоніл}етанол,
 2-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл}ізобутирамід,
 5-{8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл}-4-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-он,
 N2-(2-хлор-5-(3,3-дифторазетидин-1-карбоніл)феніл)-N2,N8-диметил-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-*d*]оксепін-2,8-дикарбоксамід,
 {2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іламіно}оцтова кислота,
 3-{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іламіно}пропан-1,2-діол,
 2-{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іламіно}-N,N-диметилацетамід,
 2-{2-[2-(2,4-дифторфеніл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-1-тіа-10-азабензо[е]азулен-9-іламіно}ацетамід,
 2-{4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}-N-(1-метилазетидин-3-іл)ізобутирамід,
 8-{1-[2-(3,3-дифторазетидин-1-сульфоніл)етил]азетидин-3-іл}-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 (2-{3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-сульфоніл}етил)диметиламін,
 4-ізопропіл-5-{8-[1-(3-метилоксетан-3-ілметил)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл}-2,4-дигідро[1,2,4]триазол-3-он,
 1-(3-(5-хлор-2-{8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл}імідазол-1-іл)азетидин-1-іл)етанол,
 2-(3-{4-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}азетидин-1-іл)етанол,
 1-(4-{2-[2-(2-гідроксипропіл)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл}-2-метилпропан-2-ол,

2-метил-1-(4-{2-[2-(2-морфолін-4-ілетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл)пропан-2-ол, оксетан-3-іл[2-(4-{2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл)етил)амін, 1-(4-{2-[2-(2-гідроксіетил)піперидин-4-іл]-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл)-2-метилпропан-2-ол, 1-ізопропіл-5-[8-[1-(2-метансульфонілетил)азетидин-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-1Н-[1,2,4]триазол-3-іламін, 2-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]-N-метилізобутирамід, метиламід 2-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]етансульфонової кислоти, 2-(5-[8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-[1,2,4]триазол-1-іл)пропан-1-ол, 2-(4-{2-[2-(2-морфолін-4-ілетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл)етанол, 1-(4-{2-(3-аміно-1-ізопропіл-1Н-[1,2,4]триазол-5-іл)-4,5-дигідробензо[б]тієно[2,3-д]оксепін-8-іл)-1Н-піразол-1-іл)-2-метилпропан-2-ол, 2-аміно-1-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]-2-метилпропан-2-он, N-ізопропіл-2-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]ацетамід, 2-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]-1-морфолін-4-ілетанон, N-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-2-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]ацетамід, 4-[8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-2,5-диметил-2,4-дигідро-[1,2,4]триазол-3-он, 4-[8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-2-ізопропіл-5-метил-2,4-дигідро-[1,2,4]триазол-3-он, 2-(4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піперидин-1-іл]ацетамід, 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-[1-(2-метансульфонілетил)піперидин-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен, 3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-1-(2-метоксіетил)-1Н-піридин-2-он, 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-9-[2-(2-метоксіетокси)піридин-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен, 3-[8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-1,4,4-триметилімідазолідин-2-он, 1-(3-[4-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл]азетидин-1-іл)-2-метилпропан-2-ол, 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-(1-оксазол-2-іл)метилазетидин-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,

моно-(2-{4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піразол-1-іл)етил)ефір фосфорної кислоти, 2-{4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піперидин-1-іл]ізобутирамід, діетил-2-(4-{2-[2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл}піразол-1-іл)етил)амін, 1-{8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-5,5-диметилімідазолідин-2,4-діон, 2-{4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]імідазол-1-іл]етанол, 8-(2-фторпіридин-3-іл)-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен, 3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]-1Н-піридин-2-он, 1-ізопропіл-3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-1Н-піридин-2-он, (S)-2-гідроксі-1-[3-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]пропан-1-он, 2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-[1-(2-метансульфонілетил)азетидин-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен, 1-{8-[1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл]-3,5,5-триметилімідазолідин-2,4-діон, 1-(4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл)-5,5-диметилімідазолідин-2,4-діон, (S)-3-[3-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]-1,2-діол, 9-(6-фторпіридин-3-іл)-2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен, 5-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-1Н-піридин-2-он, 3-(2-аміноетил)-1-(4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-іл)-5,5-диметилімідазолідин-2,4-діон, 3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-1-(2-морфолін-4-ілетил)-1Н-піридин-2-он, диметиламід 2-(4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піперидин-1-іл)етансульфонової кислоти, диметиламід 8-(1Н-піразол-4-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-2-карбонової кислоти, {3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-2-оксо-2Н-піридин-1-іл]оцтова кислота, 3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-1-метил-1Н-піридин-2-он, 2-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-2-оксо-2Н-піридин-1-іл]-N,N-диметилацетамід, 2-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-2-оксо-2Н-піридин-1-іл]ацетамід, 4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-1Н-піридин-2-он, 5-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-1Н-піримідин-2,4-діон,

2-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-2-оксо-2Н-піридин-1-іл]-N-метилацетамід,
 2-[4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піперидин-1-іл]-N-метилацетамід,
 2-[4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піперидин-1-іл]-N,N-диметилацетамід,
 N-трет-бутил-2-[4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піперидин-1-іл]ацетамід,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-[1-(2-метоксіетил)піперидин-4-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен і
 2-[4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піперидин-1-іл]етанол.
 11. Сполука за п. 1, яку вибирають із наступних сполук:
 2-(2-ізопропіл-2Н-5-аміно[1,2,4]триазол-3-іл)-8-фтор-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 1-(8-піперидин-4-іл)-4,5-дигідротіазоло[4,5-с]бензо[б]оксепін-2-іл)-5,5-диметилімідазолідин-2,4-діон,
 5-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-1Н-Н-метилпіридин-2-он,
 2-(2-ізопропіл-2Н-5-аміно[1,2,4]триазол-3-іл)-9-фтор-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 гідрохлорид-4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піперидин-4-ол,
 2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-[1-(2-метоксіетил)азетидин-3-іл]-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-[3-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]етанол,
 1-[3-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]-3-метоксипропан-2-ол,
 8-[1-(2-фторетил)азетидин-3-іл]-2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-[3-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]феніл]ацетамід,
 2-[4-фтор-4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]піперидин-1-іл]-N,N-диметилацетамід,
 {1-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]метил}сечовина,
 1-етил-3-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]метил}сечовина,
 3-[3-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]пропан-1-ол,
 N-ізопропіл-2-[3-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]азетидин-1-іл]ацетамід,
 4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-1Н-Н-метилпіридин-2-он,
 2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-оксетан-3-іл-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,

4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]-1Н-піридин-2-он,
 2-(2-ізопропіл-2Н-5-метоксиметил[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 С-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]метиламін,
 N-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]метил}метансульфонамід,
 2-(2-ізопропіл-2Н-5-гідроксиметил[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-піперидин-3S-іл-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-піперидин-3R-іл-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-піролідин-2-іл-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен,
 4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-1Н-Н-2-метоксіетилпіридин-2-он,
 4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-1Н-Н-ізопропілпіридин-2-он,
 4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-9-іл]-(2-ізопропокси)піридин,
 5-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]-1Н-піридин-2-он,
 {1-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]етил}сечовина,
 4-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]-1-етилпіридин-2-он,
 5-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]-1-(2-метоксіетил)піридин-2-он,
 2-[2-(2-ізопропіл-5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]бензолсульфонамід,
 амід (S)-1-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен-8-іл]метил}піролідин-2-карбонової кислоти,
 (R)-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-(1-аміно-1-оксопропан-2-ілокси)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен і
 (S)-[2-(2-ізопропіл-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)-8-(1-аміно-1-оксопропан-2-ілокси)-4,5-дигідро-6-окса-3-тіа-1-азабензо[е]азулен.
 12. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 та фармацевтично прийнятний носій, ковзну речовину, розчинник або наповнювач, необов'язково додатковий терапевтичний агент, вибраний з хіміотерапевтичного агента, протизапального агента, імуномодулятора, нейротропного фактора, агента для лікування серцево-судинного захворювання, агента для лікування захворювання печінки, противірусного агента, агента для лікування захворювань крові, агента для лікування діабету та агента для лікування імунодефіциту.
 13. Спосіб лікування раку у ссавця, що включає введення зазначеному ссавцю ефективної кількості сполуки за будь-яким з пунктів 1-11.

14. Застосування сполуки за п. 1 для лікування раку, вибраного з раку молочної залози, раку яєчника, раку ший, раку передміхурової залози, раку сім'яника, раку сечостатевого тракту, раку стравоходу, раку гортані, гліобластоми, нейробластоми, раку шлунка, раку шкіри, кератоакантоми, раку легенів, плоскоклітинного раку, великоклітинної карциноми, недрібноклітинної карциноми легенів (NSCLC), дрібноклітинної карциноми, аденокарциноми легенів, раку кістки, раку товстої кишки, аденоми, раку підшлункової залози, аденокарциноми, раку щитовидної залози, фолікулярної карциноми, недиференційованої карциноми, папілярної карциноми, сперматоцитомі, меланоми, саркоми, раку сечового міхура, раку печінки та жовчних проток, карциноми нирки, раку підшлункової залози, раку мозку, лімфоми, клітин Корті, раку щічної кишені, раку носоглотки, раку глотки, раку губи, раку язика, раку порожнини рота, раку тонкої кишки, раку прямої кишки, раку товстої кишки, раку прямої кишки, раку мозку і центральної нервової системи, хвороби Ходжкіна і лейкозу.

15. Застосування сполуки за п. 1 для виробництва лікарського засобу, призначеного для профілактичного або терапевтичного лікування раку.

16. Сполука за будь-яким з пунктів 1-11 для застосування при профілактичному або терапевтичному лікуванні раку.

17. Набір, призначений для лікування стану, опосередкованого РІЗК, і такий, що містить: а) першу фармацевтичну композицію, що містить сполуку за будь-яким з пунктів 1-11, б) інструкцію щодо застосування.

агента ацилювання, причому реакцію виконують в одній ємності, без виділення сполуки формули (IV).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакції приєднання і ацилювання виконують у присутності однієї і тієї ж органічної основи.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що органічною основою є триетиламін, N,N-діізопропілетиламін або піридин.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що прасургель формули (I) очищають шляхом перекристалізації з органічного розчинника або суміші розчинників.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що як органічний розчинник використовують етанол.

(11) **108868** (51) МПК
C07D 495/04 (2006.01)

(21) а 2012 08765 (22) 21.12.2010
(24) 25.06.2015

(31) P0900795

(32) 21.12.2009

(33) HU

(86) PCT/HU2010/000148, 21.12.2010

(72) Порч-Маккаї Марта (HU), Грегор Тамаш (HU), Волк Балаж (HU), Немет Габор (HU), Баркоці Йожеф (HU), Ньоллаші Балінт (HU), Мезеї Тібор (HU), Ружіч Дьйордь (HU), Пандур Ангела (HU), Сіладь Еріка (HU), Надь Кальман (HU), Шлегель Петер (HU), Мольнар Єнікьйо (HU), Дебрецені Йожеф (HU)

(73) ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР НІЛЬВАНОШАН МЮКЕ-ДЕ РЕСВЕНЬТАРШАШАГ
30-38 Keresztúri út, Budapest, H-1106, Hungary (HU)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 2-АЦЕТОКСИ-5-(2-ФТОР-АЛЬФА-ЦИКЛОПРОПІЛКАРБОНІЛБЕНЗИЛ)-4,5,6,7-ТЕТРАГІДРО-4Н-ТІЕНО[3,2-с]ПІРИДИНУ

(57) 1. Спосіб одержання 2-ацетокси-5-(2-фтор-α-циклопропілкарбонілбензил)-4,5,6,7-тетрагідро-4Н-тієно[3,2-с]піридину (прасургелю) формули (I) шляхом взаємодії 5,6,7,7а-тетрагідро-4Н-тієно[3,2-с]піридин-2-ону формули (II) з 2-бром-1-циклопропіл-2-(2-фторфеніл)етаном формули (III) або з 2-хлор-1-циклопропіл-2-(2-фторфеніл)етаном формули (IIIa) і ацилювання одержаної сполуки 5-[2-циклопропіл-1-(2-фтореніл)-2-оксоетил]-5,6,7,7а-тетрагідро-4Н-тієно[3,2-с]піридин-2-ону формули (IV) в присутності органічної основи і

(11) **108878**

(51) МПК
C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)

(21) а 2012 11687

(22) 08.04.2011

(24) 25.06.2015

(31) 61/324,803

(32) 16.04.2010

(33) US

(86) PCT/CA2011/000390, 08.04.2011

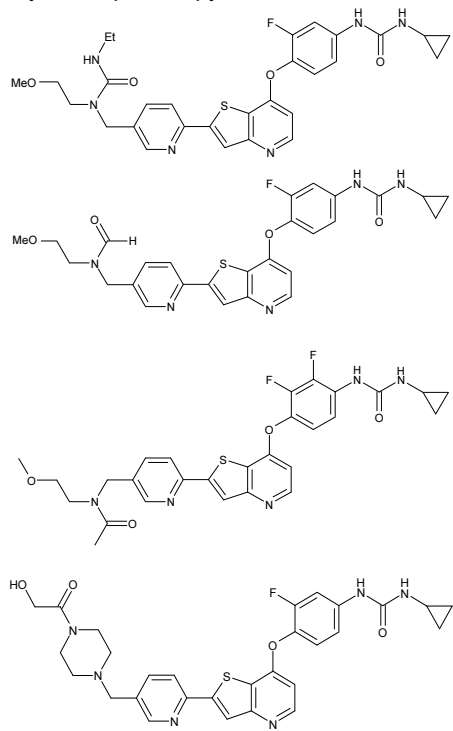
(72) Раппель Стефан (CA/CA), Жан Ліджі (CA/CA), Кларідж Стивен Уільям (CA/CA), Раппель Франк (CA/CA), Голдт Фредерік (CA/CA), Вайсбург Аркадій (CA/CA)

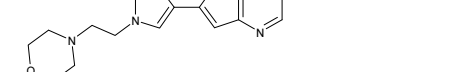
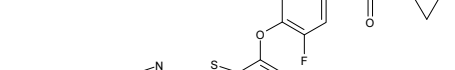
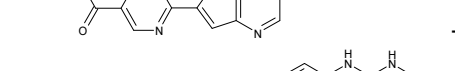
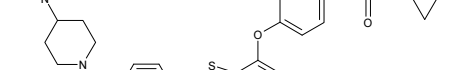
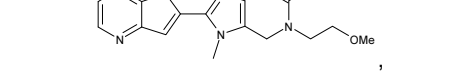
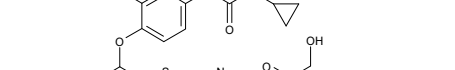
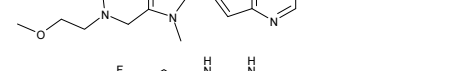
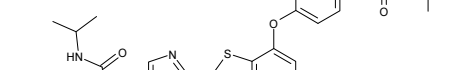
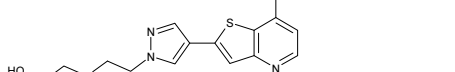
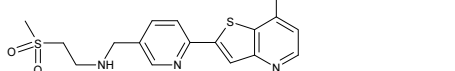
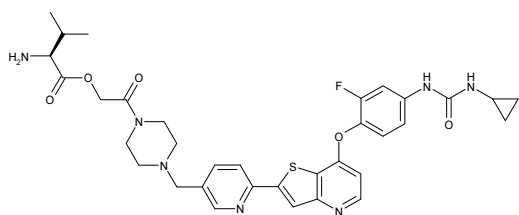
(73) МЕТИЛДЖЕН ІНК.

7150 rue Frederick-Banting, Montréal, Québec H4S 2A1, Canada (CA)

(54) ІНГІБІТОРИ ПРОТЕЇНТИРОЗИНКИНАЗНОЇ АКТИВНОСТІ

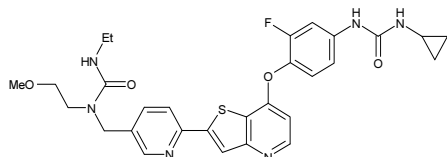
(57) 1. Сполука, вибрана з групи, що складається з:



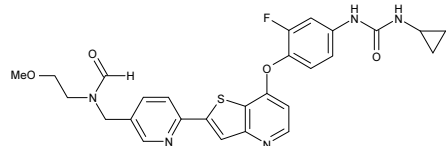


або її гідрати, сольвати, фармацевтично прийнятні солі, або її рацемічні або скалемічні суміші, діастереомери або енантіомери.

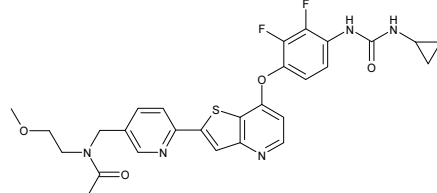
2. Сполука за п. 1, яка являє собою



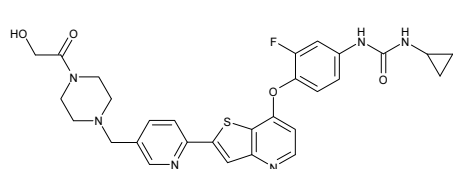
3. Сполука за п. 1, яка являє собою



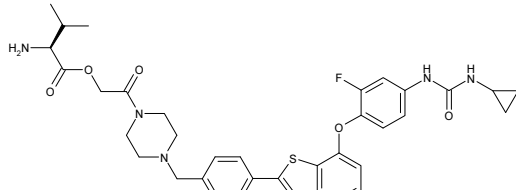
4. Сполука за п. 1, яка являє собою



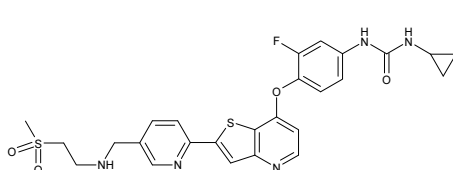
5. Сполука за п. 1, яка являє собою



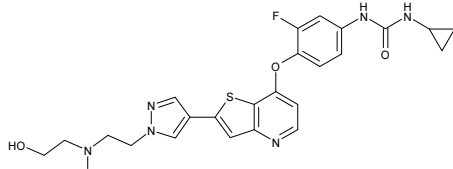
6. Сполука за п. 1, яка являє собою



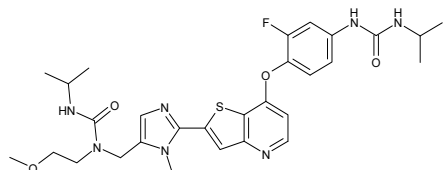
7. Сполука за п. 1, яка являє собою



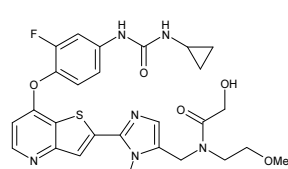
8. Сполука за п. 1, яка являє собою



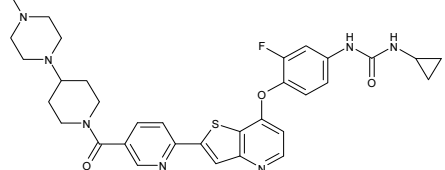
9. Сполука за п. 1, яка являє собою



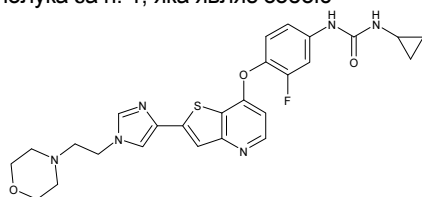
10. Сполука за п. 1, яка являє собою



11. Сполука за п. 1, яка являє собою



12. Сполука за п. 1, яка являє собою



13. Композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-12 та фармацевтично прийнятний носій.

14. Спосіб лікування офтальмологічної хвороби, хворобливого стану або розладу, за яким вводять пацієнту, який цього потребує, терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-12 або її композиції, де офтальмологічну хворобу, розлад або хворобливий стан вибирають з групи, що складається з (а) хвороби, розладу або хворобливого стану, викликаного хоріоїдальним ангіогенезом, (б) діабетичної ретинопатії та (с) ретинального набряку.

15. Спосіб за п. 14, у якому офтальмологічна хвороба, розлад або хворобливий стан являє собою вікову макулярну дегенерацію.

(11) 108889

(51) МПК (2015.01)
C07D 495/04 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2013 00777

(22) 20.06.2011

(24) 25.06.2015

(31) 10-2010-0059686

(32) 23.06.2010

(33) KR

(86) PCT/KR2011/004482, 20.06.2011

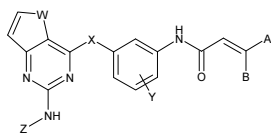
(72) Ча Мі Янг (KR), Канг Сеок Дзонг (KR), Кім Мі Па (KR), Лі Дзу Йеон (KR), Дзеон Дзи Янг (KR), Дзо Міуунг Гі (KR), Квак Єун Дзоо (KR), Лі Кванг Ок (KR), Ха Тає Хее (KR), Сух Квеє Хіун (KR), Кім Маєнг Суп (KR)

(73) ХАНМІ САЙЄНС КО., ЛТД.

550, Dongtangiheung-ro, Dongtan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 445-813, Republic of Korea (KR)

(54) КОНДЕНСОВАНІ ПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ ДЛЯ ІНГІБУВАННЯ ТИРОЗИНКІНАЗНОЇ АКТИВНОСТІ

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль:



де

W являє собою S;

X являє собою O, NH, S, SO або SO₂;

Y являє собою атом водню, атом галогену, C₁₋₆алкіл або C₁₋₆алкокси;

кожний з A і B незалежно являє собою атом водню, атом галогену або ді(C₁₋₆алкіл)амінометил;

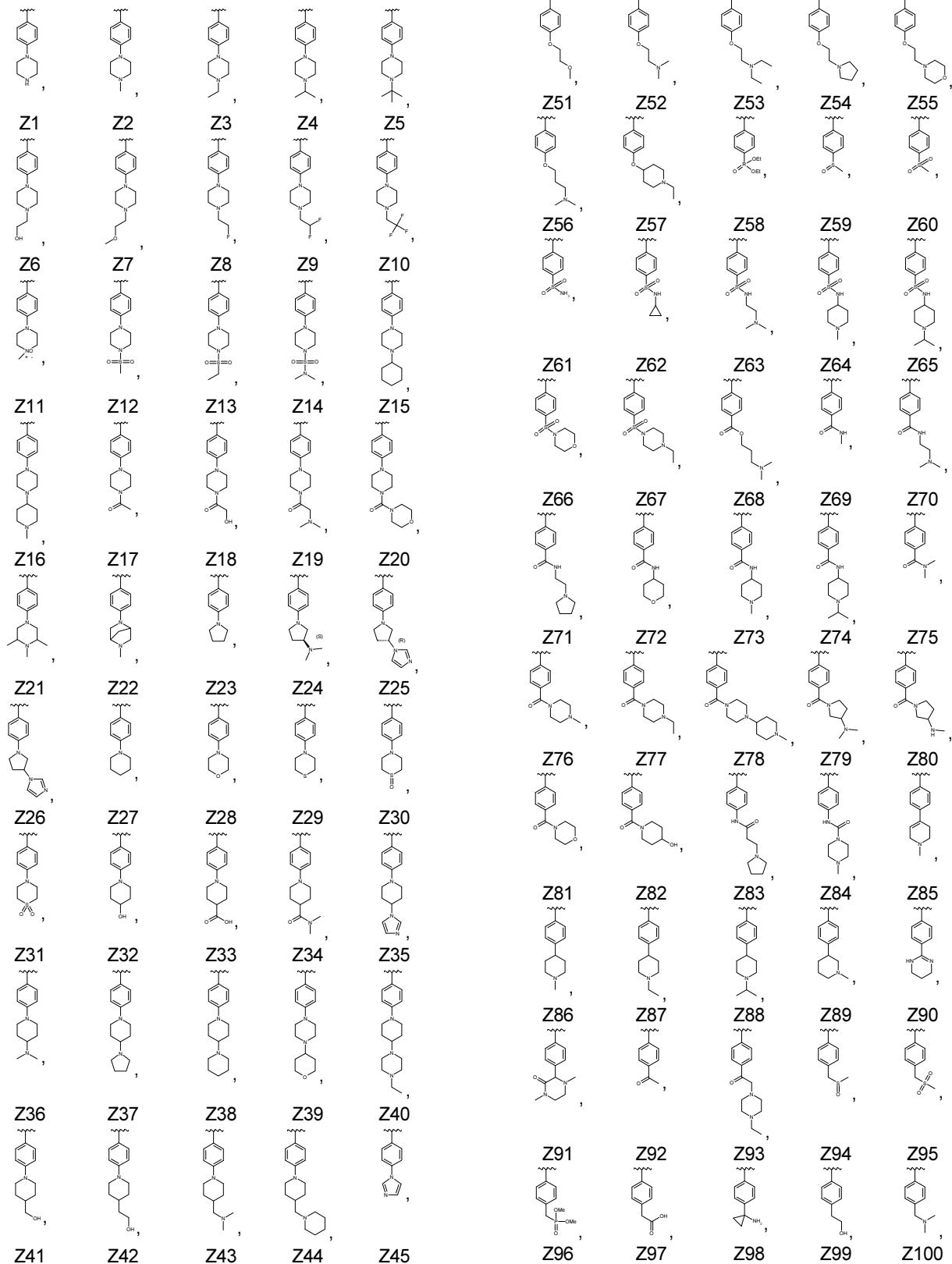
Z являє собою арил або гетероарил, що містить один або декілька замісників, вибраних з групи, що складається з атома водню, атома галогену, гідрокси, нітро, ціано, C₁₋₆алкілу, C₁₋₆алкокси, C₁₋₆алкілкарбонілу, C₁₋₆алкоксикарбонілу, ді(C₁₋₆алкіл)аміноC₂₋₆алкоксикар-

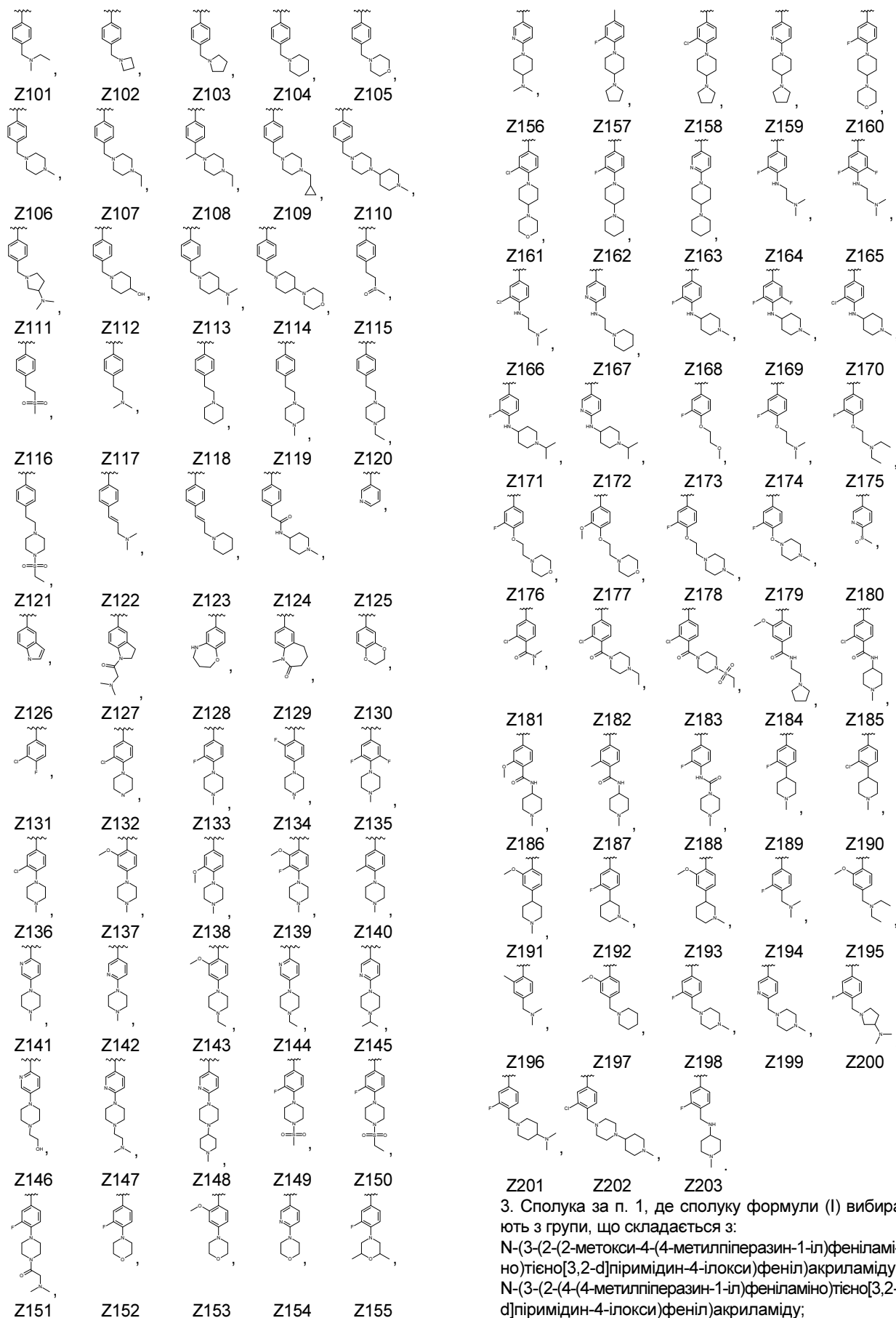
бонілу, аміно, C₁₋₆алкіламіно, ді(C₁₋₆алкіл)аміно, карбамоїлу, C₁₋₆алкілкарбамоїлу, ді(C₁₋₆алкіл)карбамоїлу, ді(C₁₋₆алкіл)аміноC₂₋₆алкілкарбамоїлу, сульфамойлу, C₁₋₆алкілсульфамойлу, ді(C₁₋₆алкіл)сульфамойлу, ді(C₁₋₆алкіл)аміноC₂₋₆алкілсульфамойлу, C₁₋₆алкілсульфонілу, C₁₋₆алкілсульфінілу, ді(C₁₋₆алкіл)фосфонілу, гідроксіC₁₋₆алкілу, гідроксикарбонілC₁₋₆алкілу, C₁₋₆алкоксіC₁₋₆алкілу, C₁₋₆алкілсульфонілC₁₋₆алкілу, C₁₋₆алкілсульфінілC₁₋₆алкілу, ді(C₁₋₆алкіл)фосфонілC₁₋₆алкілу, гідроксіC₂₋₆алкокси, C₁₋₆алкоксіC₂₋₆алкокси, аміноC₁₋₆алкілу, C₁₋₆алкіламіноC₁₋₆алкілу, ді(C₁₋₆алкіл)аміноC₁₋₆алкілу, ді(C₁₋₆алкіл)аміноацетилу, аміноC₂₋₆алкокси, C₁₋₆алкіламіноC₂₋₆алкокси, ді(C₁₋₆алкіл)аміноC₂₋₆алкокси, гідроксіC₂₋₆алкіламіно, C₁₋₆алкоксіC₂₋₆алкіламіно, аміноC₂₋₆алкіламіно, C₁₋₆алкіламіноC₂₋₆алкіламіно, ді(C₁₋₆алкіл)аміноC₂₋₆алкіламіно, гетероарилу, гетероциклу, гетероциклічного окси, гетероциклічного тіо, гетероциклічного сульфінілу, гетероциклічного сульфонілу, гетероциклічного сульфамойлу, гетероциклічного C₁₋₆алкілу, гетероциклічного C₁₋₆алкокси, гетероциклічного аміно, гетероциклічного C₁₋₆алкіламіно, гетероциклічного аміноC₁₋₆алкілу, гетероциклічного карбонілу, гетероциклічного C₁₋₆алкілкарбонілу, гетероциклічного карбонілC₁₋₆алкілу, гетероциклічного C₁₋₆алкілтіо, гетероциклічного C₁₋₆алкілсульфінілу, гетероциклічного C₁₋₆алкілсульфонілу, гетероциклічного амінокарбонілу, гетероциклічного C₁₋₆алкіламінокарбонілу, гетероциклічного амінокарбонілC₁₋₆алкілу, гетероциклічного карбоксамідо і гетероциклічного C₁₋₆алкілкарбоксамідо; арил належить до C₆₋₁₂циклічного або біциклічного ароматичного кільця;

кожний з гетероарилів незалежно належить до 5-12-членного циклічного або біциклічного ароматичного гетерокільця, що містить один або декілька N, O або S;

кожний з гетероциклів незалежно належить до насиченого або частково ненасиченого 3-12-членного циклічного або біциклічного гетерокільця, що містить один або декілька N, O, S, SO або SO₂, в якому атом вуглецю, що утворює гетероцикл, необов'язково містить один або декілька замісників, вибраних з групи, що складається з C₁₋₆алкілу, гідрокси, гідроксіC₁₋₆алкілу, гідроксикарбонілу, C₁₋₆алкокси, аміно, C₁₋₆алкіламіно, ді(C₁₋₆алкіл)аміно, ді(C₁₋₆алкіл)аміноC₁₋₆алкілу, ді(C₁₋₆алкіл)амінокарбонілу, гетероциклу, гетероциклічного C₁₋₆алкілу і гетероарилу, і в якому, за умови, що гетероцикл необов'язково включає атом азоту, атом азоту необов'язково містить замісник, вибраний з групи, що складається з атома водню, C₁₋₆алкілу, моногалогенC₁₋₆алкілу, дигалогенC₁₋₆алкілу, тригалогенC₁₋₆алкілу, C₃₋₆циклоалкілу, гідроксіC₂₋₆алкілу, C₁₋₆алкоксіC₂₋₆алкілу, C₁₋₆алкілкарбонілу, гідроксіC₁₋₆алкілкарбонілу, C₁₋₆алкоксикарбонілу, карбамоїлу, C₁₋₆алкілкарбамоїлу, ді(C₁₋₆алкіл)карбамоїлу, сульфамойлу, C₁₋₆алкілсульфамойлу, ді(C₁₋₆алкіл)сульфамойлу, C₁₋₆алкілсульфонілу, аміноC₂₋₆алкілу, C₁₋₆алкіламіноC₂₋₆алкілу, ді(C₁₋₆алкіл)аміноC₂₋₆алкілу, ді(C₁₋₆алкіл)аміноC₁₋₆алкілкарбонілу, гетероциклу, гетероциклічного окси, гетероциклічного тіо, гетероциклічного сульфінілу, гетероциклічного сульфонілу, гетероциклічного C₁₋₆алкілу, гетероциклічного карбонілу, гетероциклічного C₁₋₆алкілкарбонілу, гетероциклічного C₁₋₆алкілсульфінілу і гетероциклічного C₁₋₆алкілсульфонілу (причому, якщо атом азоту утворює третинний амін, то він необов'язково знаходиться в формі N-оксиду); і

необов'язково, C_{1-6} алкіл є частково ненасиченим або містить C_{3-6} циклоалільний фрагмент, а атом вуглецю в гетероциклі знаходиться в карбонільній формі.
2. Сполука за п. 1, де Z вибирають з групи, що складається з формул Z1-Z203:





3. Сполука за п. 1, де сполуку формули (I) вибирають з групи, що складається з:
 N-(3-(2-(2-метокси-4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;

N-(3-(2-(4-(4-(2-диметиламіноацетил)піперазин-1-іл)-3-фторфеніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(3-хлор-4-(піперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-ацетилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-(морфолін-4-карбоніл)піперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(1,4-диметил-3-оксопіперазин-2-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-морфолінофеніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-((2-((4-(2-(диметиламіно)етил)аміно)феніл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
N-(3-((2-((4-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етил)аміно)феніл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-тіоморфолінфеніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(1-оксо-1λ⁴-тіоморфолін-4-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
(S)-N-(3-(2-(4-(3-(диметиламіно)піролідин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-піролідин-1-ілпіперидин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-[1,4'біпіперидиніл-1'-іл]феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
диметиламід 1-(4-(4-(3-акрилоїламінофенокси)тієно[3,2-d]піримідин-2-іламіно)феніл)піперидин-4-карбонової кислоти;
N-(3-(2-(4-(диметиламіно)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(2-гідроксietил)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(2-диметиламіноетил)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(3-хлор-4-фторфеніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-гідроксифеніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-((2-((4-ацетилфеніл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
N-(3-((2-((4-(1,4,5,6-тетрагідропіримідин-2-іл)феніл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)оксо)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(3-фтор-2-метокси-4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-етилпіперазин-1-іл)піперидин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(3R-імідазол-1-ілпіролідин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(3-імідазол-1-ілпіролідин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-імідазол-1-ілпіперидин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-диметиламінопіперидин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-морфолін-4-ілпіперидин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(3-фтор-4-(4-піролідин-1-ілпіперидин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;

N-(3-(2-(4-((4-(циклопропілметил)піперазин-1-іл)метил)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-((4-(1-метилпіперидин-4-іл)піперазин-1-іл)метил)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-метансульфонілметилфеніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(2-метансульфонілетил)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(3-хлор-4-(4-(1-метилпіперидин-4-іл)піперазин-1-ілметил)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-(1-метилпіперидин-4-іл)піперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-циклогексилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(5-(4-етилпіперазин-1-іл)піридин-2-іламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(5-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)піридин-2-іламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(1-(4-етилпіперазин-1-іл)етил)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-етилпіперазин-1-карбоніл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-(2-гідроксіацетил)піперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-(2-диметиламіноацетил)піперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
2-(4-((4-(3-акриламідифенокси)тієно[3,2-d]піримідин-2-іл)аміно)феніл)оцтової кислоти;
N-(3-(2-(4-(метилсульфініл)феніл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(метилсульфоніл)феніл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
4-((4-(3-акриламідифенокси)тієно[3,2-d]піримідин-2-іл)аміно)-N-метилбензамід;
4-((4-(3-акриламідифенокси)тієно[3,2-d]піримідин-2-іл)аміно)-N,N-диметилбензамід;
N-(3-(2-(4-(морфолін-4-карбоніл)феніл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)феніл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-(1-метилпіперидин-4-іл)піперазин-1-карбоніл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-гідроксипіперидин-1-карбоніл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(3-метиламінопіролідин-1-карбоніл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(3-диметиламінопіролідин-1-карбоніл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
4-(4-(3-акрилоїламінофенокси)тієно[3,2-d]піримідин-2-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)бензамід;
N-(3-(2-(3-хлор-4-(4-етилпіперазин-1-карбоніл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(3-хлор-4-(2-диметиламіно)етил)аміно)феніл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
4-(4-(3-акрилоїламінофенокси)тієно[3,2-d]піримідин-2-іламіно)-2-хлор-N,N-диметилбензамід;

(Е)-4-(диметиламіно)-N-(3-(2-(4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-ілокси)феніл)бут-2-енамід;
N-(3-(2-(4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-етилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(1-метилпіперидин-4-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(1-метилпіперидин-3-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-диметиламінометилфеніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-піперидин-1-ілметилфеніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(2-диметиламіноетил)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(2-((4-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етил)феніл)аміно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іл)аміно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(2-диметиламіноетокси)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(3-диметиламінопропокси)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(3-фтор-4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(3-фтор-4-(1-метилпіперидин-4-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(3-фтор-4-(1-метилпіперидин-4-іламіно)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(2-метокси-4-піперидин-1-ілметилфеніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(4-фтор-3-(2-(4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(4-фтор-3-(2-(3-фтор-4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-іламіно)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-ілтїо)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(3-фтор-4-(1-метилпіперидин-4-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-ілсульфаніл)феніл)акрил-амід;
N-(3-(2-(3-фтор-4-морфолін-4-ілфеніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-ілсульфаніл)феніл)акриламід;
(Е)-4-(диметиламіно)-N-(3-(2-(4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-ілтїо)феніл)бут-2-енамід;
N-(3-(2-(4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-ілсульфініл)феніл)акриламід;
(Z)-3-хлор-N-(3-(2-(4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
(Е)-3-хлор-N-(3-(2-(4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(4-етилпіперазин-1-іл)-2-метоксифеніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(2-метокси-4-морфолінофеніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
4-(((4-(3-акрилідифенокси)тієно[3,2-d]пиримідин-2-іл)аміно)-2-метокси-N-(1-метилпіперидин-4-іл)бенза-мід;
N-(3-(2-(4-(піперидин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
N-(3-(2-(4-(пірolidin-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]пиримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;

1-(4-((4-(3-акриламідифенокси)тієно[3,2-d]піримідин-2-іл)аміно)феніл)піперидин-4-карбонової кислоти;
 N-(3-(2-(4-(4-диметиламінометилпіперидин-1-іл)феніл-аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(4-(4-піперидин-1-ілметилпіперидин-1-іл)феніл-аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(4-(1-метил-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акрил-амід;
 N-(3-(2-(4-(1-метилпіперидин-4-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(4-(1-етилпіперидин-4-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(4-(1-ізопропілпіперидин-4-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(4-(1-метилпіперидин-3-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(4-диметиламінометилфеніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(3-хлор-4-(1-метилпіперидин-4-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 4-(4-(3-акриламідифенокси)тієно[3,2-d]піримідин-2-іл-аміно)-N-(2-(піролідин-1-іл)етил)бензамід;
 N-(3-((2-((4-(2-((1-метилпіперидин-4-іл)аміно)-2-оксо-етил)феніл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(4-(3-піперидин-1-ілпропеніл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(4-(3-піролідин-1-ілпропіоніламіно)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 4-((4-(3-акриламідифенокси)тієно[3,2-d]піримідин-2-іл)аміно)-N-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)бензамід;
 4-((4-(3-акриламідифенокси)тієно[3,2-d]піримідин-2-іл)аміно)-N-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід;
 4-((4-(3-акриламідифенокси)тієно[3,2-d]піримідин-2-іл)аміно)-N-(1-ізопропілпіперидин-4-іл)бензамід;
 4-(4-(3-акрилоїламінофенокси)тієно[3,2-d]піримідин-2-іламіно)-3-метокси-N-(2-піролідин-1-ілетил)бензамід;
 N-(3-(2-(4-(4-(N,N-диметилсульфамойл)піперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(4-(2-(4-(етилсульфоніл)піперазин-1-іл)етил)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акрил-амід;
 N-(3-(2-(6-(4-метилпіперазин-1-іл)піридин-3-іламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(2-(піридин-3-іламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
 N-(3-((2-((6-морфолінопіридин-3-іл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
 N-(3-((2-((6-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)піридин-3-іл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
 N-(3-((2-((6-(4-(1-метилпіперидин-4-іл)піперазин-1-іл)піридин-3-іл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
 N-(3-((2-((6-(4-(2-диметиламіно)етил)піперазин-1-іл)піридин-3-іл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
 N-(3-((2-((6-(4-диметиламіно)піперидин-1-іл)піридин-3-іл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акрил-амід;
 N-(3-((2-((6-(4-(піролідин-1-іл)піперидин-1-іл)піридин-3-іл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акри-ламід;

N-(3-((2-((6-([1,4'-біпіперидин]-1'-іл)піридин-3-іл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
 N-(3-((2-((6-((4-метилпіперазин-1-іл)метил)піридин-3-іл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акрил-амід;
 N-(3-((2-((6-((2-(піперидин-1-іл)етил)аміно)піридин-3-іл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акрил-амід;
 N-(3-((2-((6-((1-ізопропілпіперидин-4-іл)аміно)піридин-3-іл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акрил-амід;
 N-(3-((2-((6-(метилсульфоніл)піридин-3-іл)аміно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(3-фтор-4-морфолінофеніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-((2-((3-фтор-4-((1-метилпіперидин-4-іл)аміно)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акрил-амід;
 N-(3-((3-фтор-4-((1-ізопропілпіперидин-4-іл)аміно)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акрил-амід;
 N-(3-(2-(3-фтор-4-(4-метилсульфоніл)піперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акрил-амід;
 N-(3-(2-(4-(4-(етансульфоніл)піперазин-1-іл)-3-фторфеніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акрил-амід;
 N-(3-(2-(4-(2,6-цис-диметилморфоліно)-3-фторфеніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(3-фтор-4-(1-метилпіперидин-4-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(3-фтор-4-(1-метилпіперидин-3-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(3-фтор-4-(2-морфолін-4-ілетокси)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-((2-((4-((2-диметиламіно)етил)аміно)-3-фторфеніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
 N-(3-((2-((3,5-дифтор-4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
 N-(3-((2-((4-((2-диметиламіно)етил)аміно)-3,5-дифторфеніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
 N-(3-((2-((3,5-дифтор-4-(1-метилпіперидин-4-іл)аміно)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-іл)окси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(4-(1-аміноциклопропіл)феніламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-{1-(2-диметиламіноацетил)-2,3-дигідро-1H-індол-5-іламіно}тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід;
 N-(3-(2-(1-метил-1H-індол-5-іламіно)тієно[3,2-d]піримідин-4-ілокси)феніл)акриламід.

4. Застосування сполуки за п. 1 для одержання лікарського засобу для профілактики або лікування раку, пухлин, запальних захворювань, аутоімунних захворювань або імунологічно опосередкованих захворювань.

5. Застосування за п. 4, де рак або пухлини індукуються тирозинкіназою рецепторів епідермального фактора росту (EGFR) або її мутантною формою.

6. Застосування за п. 4, де рак, пухлини, запальні захворювання, аутоімунні захворювання або імунологічно опосередковані захворювання опосередковуються щонайменше однією кіназою, вибраною з групи, що складається з тирозинкінази Брутона (BTK),

Janus-кінази 3 (JAK3), індукованої інтерлейкіном-2 Т-клітинної кінази (ІТК), кінази лімфоцитів, що знаходяться в спокої (RLK), і тирозинкінази кісткового мозку (BMX).

7. Застосування за п. 4, де рак, пухлини, запальні захворювання, аутоімунні захворювання або імунологічно опосередковані захворювання опосередковуються аномально активованими В-лімфоцитами, Т-лімфоцитами або обома.

8. Застосування за п. 4, де запальні захворювання, аутоімунні захворювання або імунологічно опосередковані захворювання являють собою артрит, ревматоїдний артрит, спондилоартропатію, подагричний артрит, остеоартрит, хворобу Стілла, інші артритичні стани, вовчак, системний червоний вовчак (SLE), пов'язане зі шкірою захворювання, псоріаз, екзему, дерматит, atopічний дерматит, біль, захворювання легень, запалення легень, респіраторний дистрес-синдром у дорослих (ARDS), легеневий саркоїдоз, хронічне легеневе запальне захворювання, хронічну обструктивну хворобу легень (COPD), серцево-судинне захворювання, атеросклероз, інфаркт міокарда, застійну серцеву недостатність, реперфузійне пошкодження серцевого м'яза, запальне захворювання кишечника, хворобу Крона, неспецифічний виразковий коліт, синдром подразненої товстої кишки, бронхіальну астму, синдром Шегрена, аутоімунний тиреоїдит, кропивницю, розсіяний склероз, склеродермію, відторгнення пересаджених органів, гетеротрансплантацію, геморагічну пурпуру (ITP), хворобу Паркінсона, хворобу Альцгеймера, асоційоване з діабетом захворювання, запалення, запалення тазових органів, алергічний риніт, алергічний бронхіт, алергічний синусит, лейкоз, лімфому, В-клітинну лімфому, Т-клітинну лімфому, мієлому, гострий лімфоїдний лейкоз (ALL), хронічний лімфоїдний лейкоз (CLL), гострий мієлоїдний лейкоз (AML), хронічний мієлоїдний лейкоз (CML), волосатоклітинний лейкоз, хворобу Ходжкіна, неходжкінську лімфому, множинну мієлому, мієлодиспластичний синдром (MDS), мієлопроліферативні неоплазми (MPN), дифузну великоклітинну В-клітинну лімфому і фолікулярну лімфому.

9. Застосування за п. 4, де сполуку вводять в поєднанні з протираковим засобом, вибраним з групи, що складається з інгібіторів передачі внутрішньоклітинних сигналів, інгібіторів мітозу, алкілувальних агентів, антиметаболітів, інтеркалюючих протиракових засобів, інгібіторів топоізомерази, імунотерапевтичних засобів, антигормональних засобів і їх суміші.

10. Застосування за п. 4, де сполуку вводять в поєднанні з терапевтичним засобом, вибраним з групи, що складається зі стероїдних лікарських засобів, метотрексатів, лефлуномідів, анти-TNF- α засобів, інгібіторів кальциневрину, антигістамінних засобів і їх суміші.

11. Фармацевтична композиція для профілактики або лікування раку, пухлин, запальних захворювань, аутоімунних захворювань або імунологічно опосередкованих захворювань, яка містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 1 як активний інгредієнт.

12. Спосіб профілактики або лікування раку, пухлин, запальних захворювань, аутоімунних захворювань або імунологічно опосередкованих захворювань, за

яким вводять сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 1 потребуючому цього ссавцю.

(11) 108858

(51) МПК (2015.01)

C07J 71/00

A61K 31/58 (2006.01)

A61P 5/44 (2006.01)

(21) а 2012 02764

(22) 01.09.2010

(24) 25.06.2015

(31) 09011665.8

(32) 11.09.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/005366, 01.09.2010

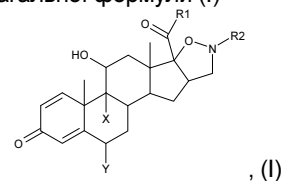
(72) Армани Елізабетта (ІТ), Гідіні Елеонора (ІТ), Перетто Іларія (ІТ), Вірдіс Андреа (ІТ)

(73) К'ЕЗІ ФАРМАЧЕУТІСІ С.П.А.

Via Palermo, 26/A, I-43100 Parma, Italy (ІТ)

(54) ПОХІДНІ ІЗОКСАЛІДИНУ

(57) 1. Сполука загальної формули (I)



де

R1 являє собою $(CH_2)_n-Z-(CH_2)_{n'}-R_4$, де n та n' кожен незалежно означає 0, 1 або 2;

Z означає простий зв'язок або вибраний з групи, що включає S, O, CO та NR₃, де R₃ вибраний з групи, що включає H, лінійний або розгалужений (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)галогеналкіл, (C₃-C₈)циклоалкіл, арил, арил(C₁-C₆)алкіл та гетероарил, які необов'язково заміщені CN; R₄ вибраний з групи, що включає:

H, галоген, OH, SH, CN, NH₂;

арил(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкілсульфоніл, (C₁-C₆)алкілкарбоніл, (C₁-C₆)алкілкарбоксил, O(C₁-C₆)алкілкарбоксил, (C₁-C₆)алкіламід та (C₁-C₆)алкокси, які необов'язково заміщені оксогрупами;

(C₁-C₆)алкіл, який може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, вибраними з групи, що включає атоми галогену, CN, OH, NH₂, NO₂, CF₃ та SH;

(C₂-C₆)алкініл;

моно-, бі- або трициклічне насичене або частково насичене або ненасичене кільце, таке як (C₃-C₈)циклоалкіл, арил, (C₅-C₁₀)гетероциклоалкіл або гетероарил, необов'язково заміщене одним або більше атомами галогену або оксогрупами;

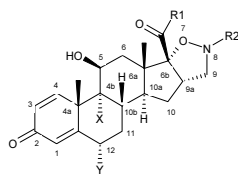
R2 являє собою групу $(CH_2)_pR_8$, де R8 вибраний з групи, що включає галоген, оксо, CN, OH, NH₂, NO₂; (C₃-C₈)циклоалкіл, арил та насичене, частково насичене або ненасичене необов'язково конденсоване кільце, таке як (C₅-C₁₀)гетероциклоалкіл, які необов'язково заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що включає галоген, CO, CN, (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)галогеналкіл, (C₁-C₆)карбоксилалкіл, (C₁-C₆)алкокси, (C₁-C₆)галогеналкокси та (C₁-C₆)алкілсульфоніл;

де p означає 0 або ціле число від 1 до 6,

X та Y обидва являють собою атоми фтору,

та її фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, представлена загальною формулою (I')



(I')

де 4a являє собою (R), 4b являє собою (R), 5 являє собою (S), 6a являє собою (S), 6b являє собою (R), 9a являє собою (S), 10a являє собою (S), 10b являє собою (S) та 12 являє собою (S).

3. Сполука за п. 1 або 2, де R1 являє собою $(CH_2)_n-Z-(CH_2)_n-R_4$, де n означає 0 або 1; Z означає простий зв'язок або вибраний з групи, що включає S, O та NR3, де R3 являє собою H або (C_1-C_6) алкіл; n' означає 0, 1 або 2; R4 вибраний з групи, що включає H, галоген, CN, OH; (C_1-C_6) алкіл, необов'язково заміщений одним або більше замісниками, вибраними з групи, що включає атоми галогену, CN, OH, NH_2 , NO_2 , CF_3 та SH; арил (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) алкініл, (C_1-C_6) алкілсульфоніл, (C_1-C_6) алкілкарбоніл, $O(C_1-C_6)$ алкілкарбоніл, (C_1-C_6) алкіламід, (C_1-C_6) алкілкарбоксил, (C_5-C_{10}) гетероциклоалкіл та гетероарил, які необов'язково заміщені оксогрупами.

4. Сполука за п. 3, де R4 вибраний з групи, що включає метил, етил, бензотіазол, бензооксазол, тетрагідрофуран, тетрагідропіран, метилсульфоніл, метилкарбоніл, хлор, фтор, трифторметил, метилкарбоксил, етилкарбоксил, метокси, етокс, трифторметил та бутиніл.

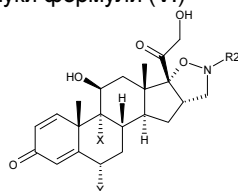
5. Сполука за п. 3, де R3 являє собою H або метил.

6. Сполука за п. 1 або 2, де R2 являє собою $(CH_2)_pR_8$, де p означає 1, 2 або 3, та R8 вибраний з групи, що включає арил та (C_5-C_{10}) гетероциклоалкіл, необов'язково заміщений одним або більше замісниками, вибраними з групи, що включає галоген, оксо, CN, OH, CF_3 , (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) галогеналкіл, (C_1-C_6) алкокси, (C_1-C_6) галогеналкокси, (C_1-C_6) алкілкарбоксил та (C_1-C_6) алкілсульфоніл.

7. Сполука за п. 6, де R2 вибраний з групи, що включає феніл, тіофеніл, піридил, імідазоліл, тіазоліл, бензил, оксіетил, фенілсульфаніл, фенілпропіл, феноксіетил, ізоксазоліл, бензоіл, фуранкарбоніл, метансульфоніл, дигідропіридинметил та метилфеніламід, циклопентенон, бензофуран, фуран, дигідробензодіоксин.

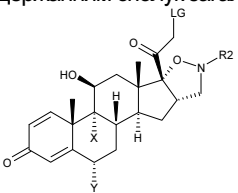
8. Спосіб одержання сполук за будь-яким з попередніх пунктів, де $R1=(CH_2)_n-Z-(CH_2)_n-R_4$, де n=1, в якому здійснюють:

реакцію сполуки формули (VI)



(VI)

з метансульфонілхлоридом або p-толуолсульфонілхлоридом з одержанням сполук загальної формули (XI)

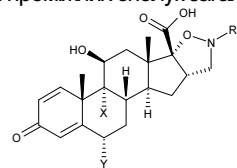


(XI)

де група, що відходить (LG), заміщують нуклеофілами.

9. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з попередніх пунктів, де $R1=(CH_2)_n-Z-(CH_2)_n-R_4$, де n=0, в якому здійснюють:

реакцію сполуки формули (VI) в умовах окиснення з одержанням проміжних сполук загальної формули (XII)



(XII)

обробку сполук формули (XII) одним або більше еквівалентами кислотного активуючого агента та потім нуклеофілом.

10. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-7, разом з одним або більше фармацевтично прийнятними носіями та/або ексципієнтами.

11. Комбінація сполуки за будь-яким з пп. 1-7 з одним або більше активними інгредієнтами, вибраними з класів бета2-агоністів, мускаринових холіноблокаторів, кортикостероїдів, інгібіторів мітоген-активованих протеїназ (P38 MAP кінрази), інгібіторів підгрупи бета ядерного фактора капа-В кінрази (IKK2), інгібіторів людської нейтрофіл-еластази (HNE), інгібіторів фосфодіестерази 4 (PDE4), модуляторів лейкотрієну, нестероїдних протизапальних засобів (NSAIDs) та регуляторів слизу.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, яка може бути застосована як лікарський засіб.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, яка може бути застосована для попередження та/або лікування будь-якого захворювання, в якому задіяне зменшення кількості, активності та руху запальних клітин.

(11) 108911

(51) МПК (2015.01)
C07K 14/475 (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)
A61K 38/16 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2013 08180

(22) 05.12.2011

(24) 25.06.2015

(31) P.393146

(32) 03.12.2010

(33) PL

(31) P.394597

(32) 18.04.2011

(33) PL

(86) РСТ/ЕР2011/071719, 05.12.2011

(72) Печиколан Єжи Щепан (PL), Лемке Кжиштоф Казімеж (PL), Павлак Себастьян (PL), Жерек Бартоломей (PL)

(73) АДАМЕД СП. З О.О.

Pieńków 149, PL-05-152 Czosnów k/Warszawy, Poland (PL)

(54) ПРОТИРАКОВИЙ ЗЛИТИЙ ПРОТЕЇН

(57) 1. Злитий протеїн, що містить:

домен (а), який є функціональним фрагментом послідовності протеїну hTRAIL, причому даний фрагмент починається амінокислотою в позиції не нижче ніж hTRAIL95, або гомологом згаданого функціонального фрагмента, що має принаймні 70 % ідентичності до послідовності, і

домен (b), який є послідовністю імуностимулюючого ефекторного пептиду, вибраного з групи, що складається з псевдодимеру інтерферону гамма SEQ NO: 19 та псевдодимеру інтерферону альфа 2b SEQ NO: 46,

при цьому послідовність домену (b) приєднана в точці C-кінця або точці N-кінця домену (a).

2. Злитий протеїн за п. 1, у якому домен (a) включає фрагмент послідовності протеїну hTRAIL, при цьому даний фрагмент починається амінокислотою з діапазону від hTRAIL95 до hTRAIL122, включно, а закінчується амінокислотою hTRAIL281.

3. Злитий протеїн за п. 1 або п. 2, у якому домен (a) вибраний з групи, що складається з фрагментів hTRAIL114-281, починаючи з амінокислоти у позиції 95, 116, 120, 121 або 122.

4. Злитий протеїн за будь-яким з пп. 1-3, який між доменом (a) і доменом (b) містить щонайменше один домен (c), що включає сайт протеазного розщеплення, вибраний з групи, що складається з послідовності, розпізнаної металопротеїназою MMP, послідовності, розпізнаної урокіназою uPA, і їх комбінацій.

5. Злитий протеїн за п. 4, у якому послідовністю, розпізнаною металопротеїназою MMP, є SEQ NO: 20, а послідовністю, розпізнаною урокіназою uPA, є SEQ NO: 21.

6. Злитий протеїн за п. 4 або 5, у якому доменом (c) є комбінація послідовності, розпізнаної металопротеїназою MMP, і послідовності, розпізнаної урокіназою uPA, розташованих поруч одна з одною.

7. Злитий протеїн за будь-яким з пп. 4-6, який між двома доменами (c) містить домен (d) лінкера для приєднання PEG-молекули, що вибрано з групи, до складу якої входять: SEQ NO: 22, SEQ NO: 23, SEQ NO: 24 і SEQ NO: 25.

8. Злитий протеїн за будь-яким з пп. 4-7, що додатково включає гліцин-сериновий гнучкий стеричний лінкер між доменами (a), (b), (c) і/або (d).

9. Злитий протеїн за п. 8, у якому гліцин-сериновий лінкер вибрано з групи, до складу якої входять SEQ NO: 26, SEQ NO: 27, SEQ NO: 28 і SEQ NO: 50.

10. Злитий протеїн за п. 1, амінокислотна послідовність якого вибрана з групи, що складається з SEQ NO: 12, SEQ NO: 13, SEQ NO: 14, SEQ NO: 15 і SEQ NO: 44.

11. Злитий протеїн за будь-яким з пп. 1-10 для лікування онкологічних захворювань у ссавців, включаючи людину.

12. Фармацевтична композиція, що містить як активний інгредієнт злитий протеїн за будь-яким з пп. 1-10 у комбінації з фармацевтично прийнятним носієм.

(86) PCT/NL2010/050181, 07.04.2010

(72) Рулофс Жюль Каспар Альберт Антон (NL), Ван Ло-хейзен Йохан Герріт (NL)

(73) ХОЛЛАНД КАЛОПЗ Н.В.

Halvemaanweg 1, NL-7323 RW Apeldoorn, The Netherlands (NL)

(54) КОНЦЕНТРАТ ДОБАВКИ ДЛЯ ПОЛІМЕРІВ

(57) 1. Концентрат, який складається з речовини, яка являє собою рідкий носій, і щонайменше однієї добавки для полімеру або полімерної суміші, причому вказаний концентрат призначений для введення в полімер або полімерну суміш за допомогою змішування в розплаві, де речовина, що є рідким носієм, являє собою складний триєфір жирної кислоти і триметилпропану, де жирна кислота вибрана з групи C6-C16 жирних кислот, що мають нерозгалужені або розгалужені ланцюги.

2. Концентрат за п. 1, в якому вміст речовини, що являє собою рідкий носій, у вищезгаданому концентраті складає від 1 до 95 % мас.

3. Концентрат за п. 1, в якому вміст речовини, що являє собою рідкий носій, у вищезгаданому концентраті складає від 5 до 75 % мас.

4. Концентрат за п. 1, в якому жирна кислота являє собою C6-C14 жирну кислоту.

5. Концентрат за п. 1, в якому вищезгаданий складний ефір являє собою гептаноат, капрат, каприлат і/або лаурат.

6. Концентрат за п. 1, в якому вищезгаданий складний ефір являє собою лаурат, капрат і/або каприлат.

7. Концентрат за п. 1, в якому вищезгаданий складний триєфір містить щонайменше дві різні жирні кислоти.

8. Концентрат за п. 1, в якому добавка являє собою речовину, що надає забарвлення, зміцнювальний реагент, поглинаючу УФ-випромінювання речовину, поглинач ацетальдегіду (AA), поглинач кисню, перешкоджаючий прослизанню реагент, антистатичний реагент.

9. Концентрат за п. 1, в якому добавка являє собою пігмент або барвник.

10. Застосування концентрату за будь-яким з пп. 1-9 для введення добавки в полімер або полімерну суміш за допомогою змішування в розплаві вказаного полімеру або полімерної суміші з вказаним концентратом.

11. Застосування за п. 10, де добавка являє собою пігмент або барвник.

12. Застосування за п. 10 або 11, де полімер або полімерну суміш вибрано з групи складних полієфірів, пропіленових полімерів, етиленових полімерів, стирольних полімерів, полікарбонату і їх сумішей.

13. Застосування за п. 12, де складні полієфіри вибрані з поліетилентерефталату і полілактиду.

14. Застосування за п. 13, де складний полієфір являє собою поліетилентерефталат.

15. Спосіб одержання складноефірної речовини, що включає додавання концентрату за будь-яким з пп. 1-9 до розплаву складного полієфіру, змішування в розплаві концентрату і складного полієфіру і надавання одержаній таким способом суміші форми заготовки, пляшки, волокна, плівки або листа.

C 08

(11) 108847

(51) МПК
C08J 3/20 (2006.01)
C08J 3/22 (2006.01)

(21) а 2011 13019

(22) 07.04.2010

(24) 25.06.2015

(31) 09157528.2

(32) 07.04.2009

(33) EP

(11) 108907

(51) МПК
C08J 5/16 (2006.01)
C08J 5/06 (2006.01)

C08J 5/04 (2006.01)
C08L 27/18 (2006.01)
B22F 3/10 (2006.01)

(21) а 2013 06772 (22) 30.05.2013
 (24) 25.06.2015

(72) Ненахов Анатолій Вікторович (UA), Силенко Петро Митрофанович (UA), Косторнов Анатолій Григорович (UA), Солонін Юрій Михайлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ

вул. Кржижановського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) КОМПОЗИТНИЙ АНТИФРИКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Композитний антифрикційний матеріал, що містить з політетрафторетиленову матрицю та волокнистий наповнювач, який відрізняється тим, що як наповнювач використані мікро- та нановолокна SiC, причому вміст вказаних волокон в ньому становить 5-15 мас. %, а політетрафторетилену 4Д (ПТФЕ 4Д) - 85-95 мас. % при співвідношенні вмісту мікро- та нановолокон 20:80 мас. %.

2. Спосіб виготовлення композитного антифрикційного матеріалу шляхом введення волокнистого наповнювача в політетрафторетилен, який відрізняється тим, що виготовляють суспензію мікро- та нановолокна SiC в етиловому спирті або ацетоні, яку змішують з суспензією політетрафторетилену, одержану суміш наносять на підкладку і спікають, перед виготовленням суспензії вказаних волокон зазначені волокна подрібнюють у кульковому планетарному млині протягом 10-20 хв., далі ці волокна дезінтегрують шляхом електрогідроімпульсної обробки та одержану вказану суспензію волокон обробляють в ультразвуковій мішалці протягом 5-10 хв., далі готують суміш суспензій мікро-та нановолокон з суспензією ПТФЕ 4Д з одночасним перемішуванням цієї суміші за допомогою механічної мішалки протягом 5-10 хв.

(11) 108916 (51) МПК
C08L 1/12 (2006.01)
C08K 5/06 (2006.01)

(21) а 2013 09485 (22) 29.07.2013
 (24) 25.06.2015

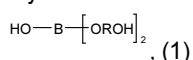
(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Шапка Василь Харитонович (UA), Бугрим Марина Вадимівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

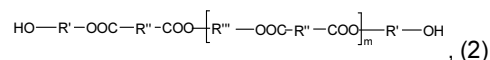
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ КАРБОФУНКЦІОНАЛЬНИХ БОРВІСНИХ ОЛІГОСПИРТІВ АБО ЇХ СУМІШЕЙ ЯК МОДИФІКУЮЧОЇ ДОБАВКИ В КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ ТРИАЦЕТАТУ ЦЕЛЮЛОЗИ

(57) Застосування карбофункціональних борвмісних олігоспиртів або їх сумішей загальної формули:



де R - залишок індивідуального (1,4-бутандіолу, 1,6-гександіолу, діетилен-, триетилен-, тетраетиленгліколю) або олігомерного олігоестердіолу формули:



де R' - залишок індивідуального аліфатичного насиченого діолу;

R'' - залишок аліфатичної (ряду C₂-C₈), насиченої або ненасиченої або ароматичної дикислоти або її ангидриду;

R''' - залишок аліфатичного індивідуального або олігомерного олігоестердіолу типу: поліоксіетилен-, поліоксипропілен-, поліокситетраметиленгліколю або кополімеру оксиду етилену, оксиду пропілену з тетрагідрофураном з молекулярною масою від 60 до 1100; m=0; 1;

з молекулярною масою від 190 до 4000 і вмістом гідроксильних груп від 26,8 до 1,27 мас. %, як модифікуючої добавки в композиції на основі триацетату целюлози.

C 10

(11) 108879 (51) МПК (2015.01)
C10G 70/00
F25J 3/02 (2006.01)
C07C 7/00
C07C 11/04 (2006.01)
C01B 3/50 (2006.01)

(21) а 2012 12237 (22) 28.03.2011
 (24) 25.06.2015

(31) 10 52271

(32) 29.03.2010

(33) FR

(86) PCT/FR2011/050671, 28.03.2011

(72) Сімон Івон (FR), Лож'є Жан-Поль (FR)

(73) ТЕКНІП ФРАНС

6-8 Allée de l'Arche, Faubourg de l'Arche - ZAC Danton, F-92400 Courbevoie, France (FR)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ПОТОКУ КРЕКІНГ-ГАЗУ, ЯКИЙ ВИХОДИТЬ З УСТАНОВКИ ПІРОЛІЗУ ВУГЛЕВОДНІВ, ТА ВІДПОВІДНА УСТАНОВКА

(57) 1. Спосіб обробки потоку крекінг-газу (22), одержаного на установці (20) піролізу вуглеводнів, що включає стадії, на яких:

здійснюють попереднє охолодження і часткову конденсацію потоку (100) сирого крекінг-газу принаймні на одній попередній теплообмінній ділянці (48); розділяють потік частково сконденсованого сирого крекінг-газу принаймні в одному попередньому сепараторі (42) для витягання попередньої рідини (106) та попереднього потоку (108) крекінг-газу; подають попередню рідину (106) в попередню колону (62) дегідратації для одержання з головної частини попередньої колони (62) головного попереднього потоку (114), збагаченого метаном, а з донної частини попередньої колони - першого рідкого потоку (112), збагаченого C₂ + вуглеводнями; здійснюють охолодження і часткову конденсацію попереднього потоку (108) крекінг-газу принаймні на одній проміжній теплообмінній ділянці (50); розділяють попередній потік частково сконденсованого крекінг-газу принаймні в одному проміжному сепараторі (44A, 44B) для витягання принаймні однієї про-

міжної рідини (124, 136) і проміжного потоку (138) крекінг-газу;

подають проміжну рідину або кожну з проміжних рідин (124, 140) в проміжну колону (68) деметанізації для одержання з головної частини проміжної колони (68) головного проміжного потоку (146), а з донної частини проміжної колони (68) - другого рідкого потоку (144), збагаченого C_2 + вуглеводнями;

подають принаймні частину головного попереднього потоку (114), одержаного з попередньої колони (62), в проміжну колону (68);

здійснюють подальше охолодження і часткову конденсацію проміжного потоку (138) крекінг-газу принаймні на одній подальшій теплообмінній ділянці (52); розділяють проміжний потік (160) частково сконденсованого крекінг-газу в наступному розділовому комплексі (80) для витягання подальшої рідини (162) і подальшого обробленого газового потоку (170); подають подальшу рідину (162) в проміжну колону (68) деметанізації;

який **відрізняється** тим, що він містить стадії, на яких: відбирають частину проміжної рідини (136), одержаної в проміжному сепараторі (44А, 44В), і охолоджують відібрану частину (190) на додатковій теплообмінній ділянці (54);

здійснюють розширення принаймні першої охолоджуючої фракції (194), одержаної з відібраної частини (190), і приводять в теплообмінну взаємодію першу розширену охолоджуючу фракцію з головним проміжним потоком (146) в першому головному теплообміннику (74) для принаймні часткової конденсації головного проміжного потоку (146);

розділяють частково сконденсований головний проміжний потік в першому флегмовому сепараторі (76) для одержання рідкого потоку (148) флегми, що надходить в проміжну колону (68) самопливом, і першого потоку (150) газоподібного палива;

здійснюють розширення і нагрівання першого потоку (150) газоподібного палива шляхом пропускання принаймні через одну ділянку, вибрану з додаткової теплообмінної ділянки (54), подальшої теплообмінної ділянки (52), проміжної теплообмінної ділянки (50) та попередньої теплообмінної ділянки (48).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжна колона (68) містить вбудований теплообмінник (69), при цьому проміжну рідину або кожну з проміжних рідин (124, 140) вводять під вбудованим теплообмінником (69), а подальшу рідину (162) вводять над вбудованим теплообмінником (69).

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що він містить стадію, на якій одержують потік (100) сирого крекінг-газу шляхом стискання крекінг-газу (22), одержаного на установці (20) піролізу принаймні в одному компресійному апараті, при цьому спосіб включає стадії, на яких:

нагрівають першу охолоджуючу фракцію (194) в першому головному теплообміннику (74) принаймні на одній ділянці, вибраній з додаткової теплообмінної ділянки (54), подальшої теплообмінної ділянки (52), проміжної теплообмінної ділянки (50) та попередньої теплообмінної ділянки (48);

вводять першу нагріту охолоджуючу фракцію в крекінг-газ (22), вище за компресійний апарат (38, 40) або усередині нього.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перший потік (150) газоподібного палива, у-

ворений в першому флегмовому сепараторі (76), розширюють в першій турбіні (88) динамічного розширення і потім нагрівають принаймні на одній ділянці, вибраній з додаткової теплообмінної ділянки (54), подальшої теплообмінної ділянки (52), проміжної теплообмінної ділянки (50) та попередньої теплообмінної ділянки (48), при цьому спосіб включає стадію, на якій повторно стискають перший нагрітий потік (154) палива принаймні в першому компресорі (90), пов'язаному з першою турбіною (88) динамічного розширення.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що перший потік (150) газоподібного палива, утворений в першому флегмовому сепараторі (76), розширюють пропусканням через вентиль статичного розширення.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що подальший розділовий комплекс містить колону (80) для абсорбції етилену, при цьому спосіб включає стадії, на яких:

подають проміжний потік (160) частково сконденсованого крекінг-газу в колону (80) для абсорбції етилену;

витягують газовий головний додатковий потік (166), одержаний в колоні (80) для абсорбції етилену; розширюють другу охолоджуючу фракцію (196), одержану з відібраної частини (190) проміжної рідини; приводять в теплообмінну взаємодію другу розширену охолоджуючу фракцію, з головним додатковим потоком (166) в другому головному теплообміннику (82) для принаймні часткової конденсації головного додаткового потоку (166);

подають частково сконденсований головний додатковий потік до другого флегмового сепаратора (84) для одержання другого рідкого потоку (168) флегми, що надходить в колону (80) для абсорбції етилену самопливом, і обробленого газового потоку (170).

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що він містить стадії, на яких:

одержують потік (100) сирого крекінг-газу шляхом стискання крекінг-газу (22), одержаного на установці (20) піролізу, в компресійному апараті (38, 40);

нагрівають другу охолоджуючу фракцію (190), нижче за другий головний теплообмінник (82) принаймні на одній ділянці, вибраній з додаткової теплообмінної ділянки (54), подальшої теплообмінної ділянки (52), проміжної теплообмінної ділянки (50) та попередньої теплообмінної ділянки (48);

вводять нагріту другу охолоджуючу фракцію в крекінг-газ (22), одержаний на установці (20) піролізу, вище за компресійний апарат (38, 40), або усередині нього.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що він містить стадії, на яких:

розширюють принаймні першу частину (172) обробленого газового потоку (170) принаймні в другій турбіні (92) динамічного розширення;

після розширення нагрівають першу частину (174) обробленого газового потоку (170) принаймні на одній ділянці, вибраній з додаткової теплообмінної ділянки (54), подальшої теплообмінної ділянки (52), проміжної теплообмінної ділянки (50) та попередньої теплообмінної ділянки (48);

стискають першу нагріту частину (172) принаймні в другому компресорі (94), пов'язаному з другою турбіною (92) динамічного розширення.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що він включає стадію, на якій розширю-

ють принаймні першу частину (172) обробленого газового потоку (170) пропусканням через вентиль статичного розширення.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що принаймні другу частину (178) обробленого газового потоку (170) подають в пристрій (96) очищення водню для одержання потоку (180), збагаченого воднем, і допоміжного потоку (182) горючого газу, а також за необхідності вторинного потоку, збагаченого метаном.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що третю фракцію (198) відібраної частини (190) розширюють перед безпосереднім нагріванням принаймні на одній ділянці, вибраній з додаткової теплообмінної ділянки (54), подальшої теплообмінної ділянки (52), проміжної теплообмінної ділянки (50) та попередньої теплообмінної ділянки (48).

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що він містить стадії, на яких:

розділяють потік (100) сирого крекінг-газу на першу фракцію (102) сирого крекінг-газу і другу фракцію (104) сирого крекінг-газу;

здійснюють попереднє охолодження і часткову конденсацію першої фракції (102) сирого крекінг-газу на попередній теплообмінній ділянці (48);

охолоджують другу фракцію (104) сирого крекінг-газу в попередньому теплообміннику (64) вторинного кипіння шляхом теплообміну з попереднім потоком вторинного кипіння, утвореним в попередній колоні (62), і охолоджують другу фракцію (104) сирого крекінг-газу в проміжному теплообміннику (70) вторинного кипіння шляхом теплообміну з проміжним потоком вторинного кипіння, утвореним в проміжній колоні (68);

одержують потік частково сконденсованого сирого крекінг-газу шляхом зміщення першої охолодженої фракції (104) сирого крекінг-газу і другої охолодженої фракції (106) сирого крекінг-газу.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що температура частково сконденсованого сирого крекінг-газу перед введенням до попереднього сепаратора (42) складає нижче -25°C , температура попереднього потоку (122), частково сконденсованого сирого крекінг-газу, перед введенням в проміжний сепаратор (44А) складає нижче -60°C і температура частково сконденсованого проміжного потоку (160) перед введенням в подальший розділовий комплекс (80) складає нижче -115°C .

14. Установка (24) для обробки потоку крекінг-газу (22), одержаного на установці (20) піролізу вуглеводнів, яка містить:

засоби попереднього охолодження і часткової конденсації потоку (100) сирого крекінг-газу, що містять принаймні одну попередню теплообмінну ділянку (48); засоби для розділення потоку частково сконденсованого сирого крекінг-газу, що містять принаймні один попередній сепаратор (42) для витягання попередньої рідини (106) і попереднього потоку (108) крекінг-газу;

попередню колону (62) дегідратації та засоби для введення попередньої рідини (106) в попередню колону (62) для одержання з головної частини попередньої колони (62) головного попереднього потоку (114), збагаченого метаном, а з нижньої частини попередньої колони - першого рідкого потоку (112), збагаченого C_2 + вуглеводнями;

засоби проміжного охолодження і часткової конденсації попереднього потоку (108) крекінг-газу, що містять принаймні одну проміжну теплообмінну ділянку (50);

засоби для розділення попереднього потоку частково сконденсованого крекінг-газу, що містять принаймні одного проміжного сепаратора (44А, 44В) для витягання принаймні однієї проміжної рідини (124, 136) і проміжного потоку (138) крекінг-газу;

проміжну колону (68) дегідратації та засоби для введення проміжної рідини або кожної з проміжних рідин (124, 140) в проміжну колону (68) для одержання з головної частини проміжної колони (68) головного проміжного потоку (146), а з нижньої частини проміжної колони (68) - другого рідкого потоку (144), збагаченого C_2 + вуглеводнями;

засоби для подачі принаймні частини головного попереднього потоку (114), одержаного в попередній колоні (62), в проміжну колону (68);

засоби подальшого охолодження та часткової конденсації проміжного потоку (138) крекінг-газу, що містять принаймні одну подальшу теплообмінну ділянку (52);

засоби для розділення проміжного потоку (160) частково сконденсованого крекінг-газу, що містять подальший розділовий комплекс (80) для витягання подальшої рідини (162) та подальшого обробленого газового потоку (170);

засоби для введення подальшої рідини (162) в проміжну колону (68) дегідратації

яка **відрізняється** тим, що вона містить:

засоби для відбору частини проміжної рідини (136), одержаної в проміжному сепараторі (44А, 44В), та засоби охолодження відібраної частини (190), що містять додаткову теплообмінну ділянку (54);

засоби розширення принаймні першої охолоджуючої фракції (194), одержаної з відібраної частини (190), та засоби для приведення в теплообмінну взаємодію першої розширеної охолоджуючої фракції з головним потоком (146), які містять перший головний теплообмінник (74) для принаймні часткової конденсації головного проміжного потоку (146);

засоби для розділення частково сконденсованого головного проміжного потоку, що містять перший флегмовий сепаратор (76) для одержання рідкого потоку (148) флегми, що вводиться в проміжну колону (68), та першого потоку (150) газоподібного палива;

засоби нагрівання першого потоку (150) газоподібного палива, що містять засоби для проходження принаймні на одну ділянку, вибрану з додаткової теплообмінної ділянки (54), подальшої теплообмінної ділянки (52), проміжної теплообмінної ділянки (50) та попередньої теплообмінної ділянки (48).

15. Установка (24) за п. 14, яка **відрізняється** тим, що вона містить:

засоби для одержання потоку (100) сирого крекінг-газу шляхом стискання крекінг-газу (22), одержаного на установці (20) піролізу вуглеводнів, що містять принаймні один компресійний апарат (38, 40);

засоби нагрівання першої охолоджуючої фракції (194), нижчі за перший головний теплообмінник (74), що містять засоби для проходження принаймні на одну ділянку, вибрану з додаткової теплообмінної ділянки (54), подальшої теплообмінної ділянки (52), проміжної теплообмінної ділянки (50) та попередньої теплообмінної ділянки (48);

засоби для введення першої нагрітої охолоджуючої фракції в крекінг-газ (22), вище за компресійний апарат (38, 40) або усередині нього.

16. Установка (24) за п. 14 або п. 15, яка **відрізняється** тим, що подальший розділовий комплекс містить колону (80) для абсорбції етилену, при цьому установка (24) додатково містить:

засоби для введення проміжного потоку (160) частково сконденсованого крекінг-газу в колону (80) для абсорбції етилену;

засоби для витягання газового головного додаткового потоку (166), одержаного в колоні (80) для абсорбції етилену;

засоби розширення другої охолоджуючої фракції (196), одержаної з відібраної частини (190);

засоби для приведення в теплообмінну взаємодію другої розширеної охолоджуючої фракції з головним додатковим потоком (166), що містять другий головний теплообмінник (82) для принаймні часткової конденсації головного додаткового потоку (166);

засоби для розділення частково сконденсованого головного додаткового потоку, що містять другий флегмовий сепаратор (84) для одержання другого рідкого потоку (168) флегми, що вводиться в колону (80) для абсорбції етилену, і обробленого газового потоку (170).

17. Установка за будь-яким з пп. 14-16, яка **відрізняється** тим, що вона містить:

засоби для одержання потоку (100) крекінг-газу шляхом стискання крекінг-газу (22), одержаного на установці (20) піролізу вуглеводнів, що містять принаймні один компресійний апарат (38, 40);

засоби нагрівання другої охолоджуючої фракції (196), розташовані нижче за другий головний теплообмінник (82), які містять засоби для проходження принаймні на одну ділянку, вибрану з додаткової теплообмінної ділянки (54), подальшої теплообмінної ділянки (52), проміжної теплообмінної ділянки (50) та попередньої теплообмінної ділянки (48);

засоби для введення другої нагрітої охолоджуючої фракції в крекінг-газ, одержаний на установці (20) піролізу вуглеводнів, вище за компресійний апарат (38, 40) або усередині нього.

згаданого газового потоку, у якому видаляють згадані смоли за два етапи, при цьому на першому етапі очищення (8) газ з реактора (3) насичують при температурі 250-900 °C першою вуглеводневою текучою субстанцією, яка містить ароматичні вуглеводні, і на другому етапі очищення (18) після першого етапу очищення (8) решту смол абсорбують з газу другою вуглеводневою текучою субстанцією, при цьому суміш смол і першої вуглеводневої текучої субстанції, яку одержують з першого етапу очищення, подають на перший етап (23) розділення окремо від згаданої другої вуглеводневої текучої субстанції, який **відрізняється** тим, що на згаданому першому етапі (23) розділення суміш смол та першої вуглеводневої текучої субстанції розділяють на основі температури випаровування на легку і важку фракції і при цьому легку фракцію додають до газового потоку з реактора (3) на першому етапі очищення (8), і при цьому важку фракцію видаляють.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана перша текуча субстанція містить ароматичні вуглеводні, які відповідають смолам, які видаляють.

3. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана легка фракція містить одну або більшу кількість сполук, вибраних серед етилбензолу, m/p-ксилену, o-ксилену+стиролу, фенолу, o-крезолу, індену, m/p-крезолу, нафталіну, хіноліну, ізохіноліну, 2-метил-нафталіну, 1-метил-нафталіну, біфенілу, етеніл-нафталіну, аценафтилену, аценафтену, фтору, фенантрени, антрацену, фторантену, пірену, і при цьому згадана важка фракція містить одну або більшу кількість сполук, вибраних серед бензо(a)-антрацену, кризену, бензо(b)-фторантену, бензо(k)-фторантену, бензо(e)-пірену, бензо(a)-пірену, перилену, індено(123-cd)-перилену, дибензо(ah)-антрацену, бензо(ghi)-перилену, коронену.

4. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадану першу суміш вводять в буферну ємність (13) перед першим етапом розділення, частину згаданої першої суміші піддають згаданому першому етапу розділення, а іншу частину із згаданої буферної ємності повторно використовують для згаданого першого етапу очищення.

5. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий газ очищають перед згаданим першим етапом очищення в циклоні (5).

6. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий газ очищають між згаданим першим і другим етапом очищення електростатичним фільтром (15).

7. Спосіб за одним із пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що негазову фракцію, яку одержують з циклону або електростатичного фільтра, подають до згаданої буферної ємності (13).

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що в'язкість текучої субстанції з буферної ємності регулюють подачею негазової фракції за п. 7.

9. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана друга текуча субстанція по суті містить лінійні вуглеводні.

10. Система для газифікації біомаси (1), яка містить газифікатор (3) біомаси, який має вхід (40) для біомаси, яка газифікується, і вихід (41) для газу, який одержується з газифікатора, першу очисну колону (8), яка має вхід (45), з'єднаний із згаданим виходом (41), і вхід (46) для першої очисної текучої субстанції, вихід

(11) 108861 (51) МПК (2015.01)
C10K 1/00
C10J 3/84 (2006.01)

(21) а 2012 03496 (22) 24.09.2010

(24) 25.06.2015

(31) 2003547

(32) 25.09.2009

(33) NL

(86) РСТ/NL2010/050622, 24.09.2010

(72) Зварт Робін Віллем Рудолф (NL), Бос Александер (NL), Кьойперс Йоханнес (NL)

(73) СТИХІНГ ЕНЕРПОНДЕРЗУК СЕНТРУМ НЕДЕРЛАНД Westerduinweg 3, NL-1755 LE Petten, The Netherlands (NL)

(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ ГАЗИФІКАЦІЇ БІОМАСИ

(57) 1. Спосіб газифікації біомаси в реакторі (3) при температурі 600-1300 °C і очищення одержуваного газового потоку з нього шляхом видалення смол із

(47) для очищеного газу і вихід (49) для випускання текучої субстанції, при цьому згадана перша очисна колона (8) містить насичувальний пристрій, абсорбер (18), з'єднаний з виходом (47) для газу, який має вхід (19) та вихід (20) для масла та вихід (21) для чистого газу, яка **відрізняється** тим, що додатково містить буферну ємність (13), з'єднану з виходом (49), при цьому буферна ємність має один або два входи (34, 53) для речовин, які збільшують в'язкість, і має два виходи (56, 57) для першої очисної текучої субстанції, при цьому вихід (56) з'єднаний з входом (46), і роздільну колону (23), яка має вхід (52), з'єднаний з виходом (57), вхід для газу (24), вихід (50) для легкої фракції, який з'єднаний з входом (45) згаданої першої очисної колони (8), і вихід (51) для важкої фракції, який з'єднаний з випускним засобом (30).

11. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що містить гравітаційний сепаратор (5), розташований між згаданим газифікатором (3) і згаданою першою очисною колоною (8), при цьому вихід (7) згаданого гравітаційного сепаратора з'єднаний із згаданою буферною ємністю (13).

12. Система за п. 10 або п. 11, яка **відрізняється** тим, що містить електростатичний фільтр (15), розташований між згаданою першою очисною колоною (8) і згаданим абсорбером (18), вихід (16) якого з'єднаний з живлячим виходом (35) згаданої буферної ємності.

міських стічних вод і необхідної теплотворної здатності паливного пакета 23,4-35,7 МДж/кг.

C 11

(11) **108973** (51) МПК (2015.01)
C11B 9/00
A24B 15/30 (2006.01)

(21) а 2014 10831 (22) 07.03.2012
(24) 25.06.2015

(86) РСТ/JP2012/055844, 07.03.2012

(72) Нагае Хідекі (JP), Фудзісава Йосінорі (JP), Акіяма Сінтаро (JP), Кагава Сіндзіро (JP), Хіраті Кей (JP)

(73) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК.

2-1, Toranomon 2-chome, Minato-ku, Tokyo 1058422, Japan (JP)

(54) АРОМАТИЗУЮЧА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ АДСОРБОВАНОГО ТЮТЮНОВОГО ЗАПАХУ І СИГАРЕТА

(57) 1. Ароматизуюча композиція для зменшення адсорбованого тютюнового запаху, яка містить:

іонон, вибраний з групи, яку складають α -іонон, β -іонон і метиліонон, в якій інший ароматизуючий компонент являє собою γ -декалактон, вміст γ -декалактону складає від 70 до 80 мас.%, і вміст іонону складає від 20 до 30 мас.%.
2. Сигарета, що містить ароматизуючу композицію за п. 1.

3. Сигарета за п. 2, в якій подрібнений тютюн обгортає сигаретний папір, причому на сигаретний папір нанесена або розпилена ароматизуюча композиція, що включена в циклодекстрин.
4. Сигарета за п. 3, в якій нанесена кількість ароматизуючої композиції, включеної в циклодекстрин, становить 100 частин на мільйон або більше і 200 частин на мільйон або менше.

(11) **108875** (51) МПК (2015.01)
C10L 5/46 (2006.01)
C10L 5/48 (2006.01)
B09B 3/00
B65F 5/00

(21) а 2012 11208 (22) 27.09.2012
(24) 25.06.2015

(72) Контар Олександр Якимович (UA), Валєвахін Геннадій Миколайович (UA), Галєєв Енвер Рахімжанович (UA), Дохов Олександр Іванович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166, Україна (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПАЛИВНИХ ПАКЕТІВ НА ОСНОВІ МУЛОВОГО ОСАДУ МІСЬКИХ СТІЧНИХ ВОД І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Композиція для паливних пакетів на основі мулового осаду міських стічних вод, яка **відрізняється** тим, що містить муловий осад міських стічних вод з вологістю 9-13 мас. % і вдруге перероблену полімерну плівку з нетоксичних полімерів заданої товщини, що забезпечує механічну міцність пакета та теплотворну здатність 23,4-35,7 МДж/кг, при наступному вмісті компонентів, мас. %:

вдруге перероблена полімерна плівка 80-20
муловий осад міських стічних вод 20-80.

2. Спосіб одержання паливних пакетів на основі мулового осаду міських стічних вод, який **відрізняється** тим, що одержують муловий осад міських стічних вод з вологістю 9-13 мас.%, дозують його в пакети із вдруге переробленої полімерної плівки з нетоксичних полімерів заданої товщини, яку обирають в залежності від кількості дозованого мулового осаду

(11) **108951** (51) МПК
C11D 3/37 (2006.01)

(21) а 2014 03172 (22) 28.08.2012
(24) 25.06.2015

(31) 61/529,467

(32) 31.08.2011

(33) US

(31) 61/529,457

(32) 31.08.2011

(33) US

(86) РСТ/EP2012/066635, 28.08.2012

(72) Родрірес Клін Алоїзіус (US), Верстрат Деніел В. (US), Керрієр Аллен Марк (US), Кроссмен Мартін Чарльз (GB), Джарвіс Адам Пітер (GB), Роджерс Сьюзанн Хеннінг (GB)

(73) АКЦО НОБЕЛЬ КЕМІКАЛЗ ІНТЕРНЕТШЛ Б.В.
Stationsstraat 77, NL-3811 MH Amersfoort, The Netherlands (NL)

(54) ПРАЛЬНІ МИЙНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ БРУДОВІДШТОВХУВАЛЬНУ РЕЧОВИНУ

- (57) 1. Мийна композиція, яка містить від 10 до 60 % мас. мийної поверхнево-активної речовини і від 0,1 до 10 % мас. брудовідштовхувальної речовини, що містить водорозчинний адитивний полімер, що має основний ланцюг з акриловими групами, до якого приєднані бічні ди- і/або тристирильні групи через проміжні групи, які містять від 8 до 100 алкіленоксидних груп, причому в полімері кількість ди- і тристирильних мономерів складає від 2 до 50 мол. %.
2. Мийна композиція за п. 1, в якій алкіленоксидні групи являють собою етиленоксидні групи, причому вказаний дистирильний мономер являє собою дистирилфенолетоксилатметакрилат і вказаний тристирильний мономер являє собою тристирилфенолетоксилатметакрилат.
3. Композиція за п. 1 або 2, яка являє собою рідку композицію.
4. Композиція за п. 3, яка містить більше ніж 25 % мас. води.
5. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка є лужною при 500-кратному розбавленні її маси демінералізованою водою.
6. Композиція за п. 1, яка є твердою і додатково містить щонайменше 5 % мас. мийного компонента.
7. Композиція за п. 6, в якій мийний компонент містить карбонат натрію.
8. Композиція за п. 1, в якій брудовідштовхувальний полімер утворюють щонайменше два мономері, вибрані з групи, яку складають: тристирилфенолетоксилатметакрилат, трет-бутиламінетилакрилат, етилгексилакрилат, N,N-диметилакриламід, гідроксietiлакрилат, метакрилова кислота і акрилова кислота.
9. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, в якій полімер містить сульфоновані мономері.
10. Композиція за п. 1, яка додатково містить етоксирований поліетиленімін.
11. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка містить протеолітичний фермент.
12. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка містить бетаїнову поверхнево-активну речовину.
13. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка містить щонайменше 2 % мас. ароматизуючої речовини.
14. Брудовідштовхувальна речовина для мийної композиції, причому вищезазначена речовина містить водорозчинний адитивний полімер, що має основний ланцюг з акриловими групами, до якого приєднані бічні ди- і/або тристирильні групи через проміжні групи, що містять від 8 до 100 алкіленоксидних груп, і кількість ди- і тристирильних мономерів становить від 2 до 50 мол. %.
15. Спосіб обробки текстильних матеріалів для надання їм брудовідштовхувальних властивостей, що включає обробку вищезазначених текстильних матеріалів брудовідштовхувальною речовиною, де брудовідштовхувальна речовина містить водорозчинний адитивний полімер, який має основний ланцюг з акриловими групами, до якого приєднані бічні ди- і/або тристирильні групи через проміжні групи, що містять від 8 до 100 алкіленоксидних груп, і кількість ди- і тристирильних мономерів становить від 2 до 50 мол. %.

C 12

- (11) **108836** (51) МПК (2015.01)
C12N 5/10 (2006.01)
C12N 5/00
- (21) а 2011 00366 (22) 12.06.2009
(24) 25.06.2015
(31) 61/061,235
(32) 13.06.2008
(33) US
(86) PCT/US2009/047185, 12.06.2009
(72) Дорей Хайманті (US), Лі Селія (US), Соерволд Маклейн Тіна М. (US)
(73) СЕНТОКОР ОРТО БАЙОТЕК ІНК.
800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, United States of America (US)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СЕКРЕТОВАНОГО БІЛКА В ПІДЖИВЛЮВАНІЙ КУЛЬТУРІ КЛІТИН ЯЄЧНИКІВ КИТАЙСЬКОГО ХОМ'ЯЧКА
- (57) 1. Спосіб одержання секретованого білка в підживлюваній культурі клітин яєчників китайського хом'ячка (CHO), що включає культивування лінії клітин CHO, яка надекспресує MDM2, E1B19K і один або декілька генів, що кодують секретований білок, де титр одержаного секретованого білка складає щонайменше 600 мг/л на 23 день підживлюваної культури клітин.
2. Спосіб за п. 1, в якому лінія клітин CHO являє собою CHO-K1.
3. Спосіб за п. 1, в якому лінія клітин CHO являє собою CHO-K1SV.
4. Спосіб за п. 1, в якому секретований білок являє собою важкий ланцюг антитіла і легкий ланцюг антитіла.
-
- (11) **108834** (51) МПК (2015.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 5/00
- (21) а 2010 14507 (22) 22.05.2009
(24) 25.06.2015
(31) 61/055,580
(32) 23.05.2008
(33) US
(86) PCT/US2009/044929, 22.05.2009
(72) Мейєр Кнут (DE/US), Стекка Кевін Л. (US)
(73) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ
1007 Market Street, Wilmington, DE 19898, United States of America (US)
- (54) ТРАНСГЕННЕ НАСІННЯ СОЇ, ЯКЕ МАЄ ПІДВИЩЕНИЙ ЗАГАЛЬНИЙ ВМІСТ ЖИРНИХ КИСЛОТ
- (57) 1. Трансгенне насіння сої, яке має підвищений загальний вміст жирних кислот щонайменше на 20 % в порівнянні з загальним вмістом жирних кислот нетрансгенного, нуль-сегрегантного насіння сої, де зазначене трансгенне насіння включає щонайменше один реконбінантний конструкт, експресований у зазначене трансгенне насіння, який має щонайменше одну послідовність DGAT, і конструкт, експресований у зазначене трансгенне насіння, який знижує активність пластидної фосфоглюкомутази, причому зазначений конструкт, який знижує активність пластидної фосфог-

люкомутази, містить нуклеотидну послідовність пластидної фосфоглюкомутази, або її субфрагмент у смисловій або антисмисловій орієнтації, причому зазначена послідовність DGAT і зазначений конструкт, який знижує активність пластидної фосфоглюкомутази, можуть бути в тому ж самому рекомбінантному конструкті або в окремих рекомбінантних конструктах.

2. Трансгенне насіння сої за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зазначений рекомбінантний конструкт має щонайменше одну послідовність DGAT, яка може містити DGAT1 або DGAT2 послідовність, або обидві DGAT1 та DGAT2 послідовності.

3. Трансгенне насіння сої за п. 2, яке **відрізняється** тим, що зазначене насіння додатково містить рекомбінантний конструкт, який знижує активність галактинолсинтази.

4. Трансгенне насіння сої за п. 2, яке **відрізняється** тим, що вказана послідовність DGAT являє собою послідовність *Yarrowia lipolytica*.

5. Спосіб підвищення загального вмісту жирних кислот у насінні сої, який включає:

(а) трансформацію щонайменше однієї клітини сої щонайменше за допомогою одного рекомбінантного конструкта, який має щонайменше одну послідовність DGAT, і конструкта, який знижує активність пластидної фосфоглюкомутази, причому зазначений конструкт, який знижує активність пластидної фосфоглюкомутази, містить нуклеотидну послідовність пластидної фосфоглюкомутази, або її субфрагмент у смисловій або антисмисловій орієнтації, причому зазначена послідовність DGAT і зазначений конструкт, який знижує активність пластидної фосфоглюкомутази, можуть бути у тому ж самому рекомбінантному конструкті або в окремих рекомбінантних конструктах; і

(б) відбір трансформованих(ої) клітин(и) сої згідно з етапом (а), причому насіння рослини, регенероване з них, має підвищений загальний вміст жирних кислот щонайменше на 20 % у порівнянні з загальним вмістом жирних кислот нетрансгенної, нуль-сегрегованої олійної рослини.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначений рекомбінантний конструкт має щонайменше одну послідовність DGAT, яка може містити DGAT1 або DGAT2 послідовність, або обидві DGAT1 та DGAT2 послідовності.

7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що послідовність DGAT додатково являє собою послідовність *Yarrowia lipolytica*.

8. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що принаймні одна клітина сої є додатково трансформованою за допомогою рекомбінантного конструкта, який знижує активність галактинолсинтази.

9. Трансгенний продукт та/або трансгенний побічний продукт, отриманий з трансгенного насіння сої за п. 1 або 2, причому трансгенний продукт та/або трансгенний побічний продукт містить принаймні одну клітину з трансгенного соєвого насіння за п. 1 або 2, причому зазначена клітина містить рекомбінантний конструкт, що має щонайменше одну послідовність DGAT, і конструкт, який знижує активність пластидної фосфоглюкомутази, причому зазначений конструкт, який знижує активність пластидної фосфоглюкомутази, містить нуклеотидну послідовність пластидної фосфоглюкомутази, або її субфрагмент у смисловій або антисмисловій орієнтації, причому зазначена послідовність DGAT і зазначений конструкт, який знижує

активність пластидної фосфоглюкомутази, можуть бути в тому ж самому рекомбінантному конструкті або в окремих рекомбінантних конструктах.

10. Трансгенна рослина-потомок, отримана з трансгенного насіння сої за будь-яким із пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні одну послідовність DGAT і конструкт, який знижує активність пластидної фосфоглюкомутази, причому зазначений конструкт, який знижує активність пластидної фосфоглюкомутази, містить нуклеотидну послідовність пластидної фосфоглюкомутази, або її субфрагмент у смисловій або антисмисловій орієнтації, причому зазначена послідовність DGAT і зазначений конструкт, який знижує активність пластидної фосфоглюкомутази, можуть бути в тому ж самому рекомбінантному конструкті або в окремих рекомбінантних конструктах.

11. Спосіб отримання продукту з зазначеного трансгенного насіння сої за будь-яким із пп. 1, 2, де вказаний спосіб включає:

а) обробку зазначеного трансгенного насіння сої з можливістю отримання переробленого продукту; та

б) отримання переробленого продукту за стадією (а).

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що перероблений продукт містить соєву олію, соєві продукти та/або соєві побічні продукти.

(11) 108848

(51) МПК (2015.01)
C12P 7/06 (2006.01)
C12P 7/10 (2006.01)
C12P 19/02 (2006.01)
C12P 3/00
C12P 5/00

(21) а 2011 15095

(22) 18.05.2010

(24) 25.06.2015

(31) 61/180,032

(32) 20.05.2009

(33) US

(31) 61/252,293

(32) 16.10.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/035290, 18.05.2010

(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас (US), Медофф Харрісон (US)

(73) КСІЛЕКО, ІНК.

271 Salem Street, Unit L, Woburn, MA 01801, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ФЕРМЕНТАЦІЇ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНОГО ЦУКРУ

(57) 1. Спосіб ферментації низькомолекулярного цукру в продукт, який включає: контакт низькомолекулярного цукру в середовищі з листом, що містить окиснені волокна біомаси і ферментуючий мікроорганізм, іммобілізований на волокнах; і ферментацію низькомолекулярного цукру в умовах, придатних для конверсії вказаного цукру в продукт ферментуючим мікроорганізмом; в якому волокна біомаси окиснені в окиснювальному середовищі способом, вибраним із групи, яка складається із опромінення дозою, що складає приблизно від 5 до 60 Мрад, хімічного окиснення, ультразвукової обробки і піролізу.

2. Спосіб за п. 1, в якому ферментація перетворює щонайменше частину низькомолекулярного цукру у вуглеводень, спирт або водень.

3. Спосіб за п. 2, в якому спирт являє собою етанол.

4. Спосіб за п. 1, в якому мікроорганізм являє собою дріжджі.

5. Спосіб за п. 4, в якому дріжджі вибрані із групи, яка складається із видів *Saccharomyces cerevisiae* і *Pichia stipitis*.

6. Спосіб за п. 1, в якому мікроорганізм являє собою бактерію.

7. Спосіб за п. 6, в якому бактерія включає *Zymomonas mobilis*.

8. Спосіб за п. 1, в якому волокна окиснені в окислювальному середовищі при опроміненні іонізуючим випромінюванням.

9. Спосіб за п. 8, в якому опромінення здійснюють з використанням пучка частинок.

10. Спосіб за п. 1, в якому матеріал біомаси включає целюлозний або лігноцелюлозний матеріал.

11. Спосіб за п. 1, в якому волокна біомаси мають питому поверхню по методу BET, що складає більше ніж 0,25 м²/г.

12. Спосіб за п. 1, в якому волокна біомаси отримують з біомаси, вибраної з групи, в яку входять папір, паперові вироби, відходи паперу, деревина, деревостружкові плити, тирса, сільськогосподарські відходи, столи, силос, трави, рисове лушпиння, макуха, джгут, конопі, льон, бамбук, мексиканська агава, манільське прядиво, солома, стрижні кукурудзяних качанів, кукурудзяна солома, просо лозиноподібне, люцерна, сіно, кокосові волокна, бавовна, морські водорості, інші водорості і їх суміші.

13. Спосіб за п. 1, в якому волокна біомаси отримують з вихідного матеріалу біомаси, який містить внутрішні волокна, і який був подрібнений до такої міри, що його внутрішні волокна стали практично відкритими.

14. Спосіб за п. 1, в якому волокна біомаси мають пористість, що складає більше ніж 70 %.

15. Спосіб за п. 1, який додатково включає виділення волокон біомаси після ферментації і повторне використання волокон в наступному другому процесі ферментації.

16. Спосіб за п. 1, в якому лист являє собою багаточаровий лист.

17. Спосіб за п. 1, в якому волокна біомаси постачають у вигляді волокнистого матеріалу, який складений, зігнутий або пропущений через сито або сітку.

18. Спосіб за п. 1, в якому волокна біомаси екструдують або спільно екструдують.

19. Спосіб за п. 1, в якому волокна мають нанорозмірну середню величину частинок.

20. Спосіб ферментації низькомолекулярного цукру в продукт, який включає:
контакт низькомолекулярного цукру в середовищі з листом, що містить, в основному, окиснені волокна біомаси і ферментуючий мікроорганізм, іммобілізований на волокнах; і
ферментацію низькомолекулярного цукру в умовах, придатних для конверсії вказаного цукру в продукт ферментуючим мікроорганізмом;
в якому волокна біомаси окиснені в окислювальному середовищі способом, вибраним із групи, що складається з опромінення дозою, що становить приблизно від 5 до 60 Мрад, хімічного окиснення, ультравукової обробки і піролізу.

21. Спосіб за п. 20, в якому волокна окиснені в окислювальному середовищі при опроміненні іонізуючим випромінюванням.

22. Спосіб за п. 21, в якому опромінення здійснюють з використанням пучка частинок.

(11) 108853

(51) МПК
C12P 7/10 (2006.01)

(21) а 2012 01295

(22) 06.07.2010

(24) 25.06.2015

(31) 09165229.7

(32) 10.07.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/059618, 06.07.2010

(72) Класен Пол (NL), Сейлеком ван Гейсбердіна Пітернела (NL), Гілесен Біанка Елісабет Марія (NL), Брурс Ніколетте Ясмейн (NL), Відеман Беате (DE), Лат де Вілхелмус Теодорус Антоніус Марія (NL)

(73) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В.

Het Overloon 1, NL-6411 TE Heerlen, The Netherlands (NL)

(54) СПОСІБ ФЕРМЕНТАЦІЇ ГАЛАКТОЗИ

(57) 1. Спосіб отримання одного або більше продуктів ферментації з композиції цукрів, який передбачає наступні стадії:

а) ферментацію композиції цукрів у присутності дріжджів, які належать до роду *Saccharomyces*, *Kluyveromyces*, *Candida*, *Pichia*, *Schizosaccharomyces*, *Hansenula*, *Kloeckera*, *Schwanniomyces* або *Yarrowia*, і

б) вилучення продукту ферментації,
і в якому дріжджі містять гени *araA*, *araB* і *araD*, а композиція цукрів включає глюкозу, галактозу і арабінозу.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що цукри глюкоза, галактоза і арабіноза піддаються конверсії в продукт ферментації.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що одним або більше продуктом(тами) ферментації є етанол.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що композиція цукрів отримана з лігноцелюлозного матеріалу шляхом:

а) передобробки одного або більше лігноцелюлозних матеріалів для отримання заздалегідь обробленого лігноцелюлозного матеріалу;

б) ферментативної обробки заздалегідь обробленого лігноцелюлозного матеріалу для отримання композиції цукрів.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що клітина для ферментації змішаних цукрів є клітиною дріжджів роду *Saccharomyces*.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що клітина для ферментації змішаних цукрів є клітиною дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що клітина для ферментації змішаних цукрів містить делецію гена альдозоредуктази.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що ферментація проводиться за анаеробних умов або за умов обмеженої кількості кисню.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що клітина для ферментації змішаних цукрів

містить гіперекспресовані PPP-гени *TAL1*, *TKL1*, *RPE1* і *RK11*.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що клітина для ферментації змішаних цукрів містить *ху1А*-ген і/або *ХКС1*-ген.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що гени були введені в клітину для ферментації змішаних цукрів шляхом введення в клітину-хазяїна:

а) кластера, який складається з PPP-генів *TAL1*, *TKL1*, *RPE1* і *RK11*, під контролем сильних промоторів,

б) кластера, який складається з *ху1А*-гена і *ХКС1*-гена, обидва під контролем конститутивних промоторів,

с) кластера, що складається з генів *араА*, *араВ* і *араD*, і/або кластера з *ху1А*-гена і *ХКС1*-гена; і

д) делеції гена альдозоредуктази;

і адаптивної еволюції конструкта для змішаних цукрів для отримання клітини для ферментації змішаних цукрів.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що клітина-хазяїн є стійкою до інгібіторів клітиною.

13. Спосіб за п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що клітина-хазяїн є промисловим штамом.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що продукт ферментації вибраний з групи, яка складається з етанолу, n-бутанолу, ізобутанолу, молочної кислоти, 3-гідроксипропіонової кислоти, акрилової кислоти, оцтової кислоти, бурштинової кислоти, фумарової кислоти, яблучної кислоти, ітаконової кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, адипінової кислоти, амінокислоти, такої як лізин, метіонін, триптофан, треонін і аспарагінова кислота; 1,3-пропандіолу, етилену, гліцерину, β-лактамічного антибіотика і цефалоспоринолу; вітамінів, фармацевтичних засобів, кормових добавок для тварин, хімічних засобів спеціального призначення, хімічної сировини, пластмас, розчинників, палива, включаючи біопаливо і біогаз, або органічних полімерів; і промислового ферменту, такого як протеаза, целюлаза, амілаза, глюканаза, лактаза, ліпаза, ліаза, оксидоредуктаза, трансфераза або ксиланаза.

15. Застосування генів *араА*, *араВ* і *араD* для надання шляхом експресії цих генів дріжджам, які зброджують (ферментують) глюкозу і належать до роду *Saccharomyces*, *Kluyveromyces*, *Candida*, *Pichia*, *Schizosaccharomyces*, *Hansenula*, *Kloeckera*, *Schwanniomyces* або *Yarrowia*, здатності зброджувати (ферментувати) за анаеробних умов галактозу у присутності арабінози після виснаження глюкози.

1111 Franklin Street, 8th Floor, Oakland, CA 94607-5200, United States of America (US)

(54) МОНОКЛОНАЛЬНЕ АНТИТІЛО

(57) Виділене антитіло, що зв'язує домен γС фібрину або фібриногену, причому зазначене антитіло інгібує адгезію мікроглії до домену γС фібрину або фібриногену більше ніж на 20 %, та

при цьому зазначене антитіло містить варіабельну ділянку легкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність LCDR 1 - RSSKSLHSSGITYLS (SEQ ID NO: 2), LCDR 2 - QMSNLAS (SEQ ID NO: 3) і LCDR 3 - AQNLELPLT (SEQ ID NO: 4), і варіабельну ділянку важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність HCDR 1 - GYTFTSYWIH (SEQ ID NO: 6), HCDR 2 - LIDPSDSYTNYNQKFRG (SEQ ID NO: 7) і HCDR 3 - SDPTGC (SEQ ID NO: 8).

1. Виділене антитіло, що зв'язує домен γС фібрину або фібриногену, причому зазначене антитіло інгібує зв'язування рецептора Мас-1 з доменом γС фібрину або фібриногену більше ніж на 50 %, та

при цьому зазначене антитіло містить варіабельну ділянку легкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність LCDR 1 - RSSKSLHSSGITYLS (SEQ ID NO: 2), LCDR 2 - QMSNLAS (SEQ ID NO: 3) і LCDR 3 - AQNLELPLT (SEQ ID NO: 4), і варіабельну ділянку важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність HCDR 1 - GYTFTSYWIH (SEQ ID NO: 6), HCDR 2 - LIDPSDSYTNYNQKFRG (SEQ ID NO: 7) і HCDR 3 - SDPTGC (SEQ ID NO: 8).

2. Виділене антитіло, що зв'язує домен γС фібрину або фібриногену, причому зазначене антитіло інгібує клінічні симптоми експериментального аутоімунного енцефаломієліту (EAE) під час рецидиву захворювання, та

при цьому зазначене антитіло містить варіабельну ділянку легкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність LCDR 1 - RSSKSLHSSGITYLS (SEQ ID NO: 2), LCDR 2 - QMSNLAS (SEQ ID NO: 3) і LCDR 3 - AQNLELPLT (SEQ ID NO: 4), і варіабельну ділянку важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність HCDR 1 - GYTFTSYWIH (SEQ ID NO: 6), HCDR 2 - LIDPSDSYTNYNQKFRG (SEQ ID NO: 7) і HCDR 3 - SDPTGC (SEQ ID NO: 8).

3. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, де зазначене антитіло зв'язує епітоп γ³⁷⁷⁻³⁹⁵ домену γС фібрину або фібриногену.

4. Антитіло за будь-яким з пп. 1-4, де зазначене антитіло є моноклональним антитілом.

5. Антитіло за будь-яким з пп. 1-5, де зазначене антитіло є гуманізованим антитілом.

6. Антитіло за будь-яким з пп. 1-5, де зазначене антитіло є антитілом людини.

7. Антитіло за будь-яким з пп. 1-7, де зазначене антитіло містить варіабельний легкий ланцюг з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO: 1.

8. Антитіло за будь-яким з пп. 1-7, де зазначене антитіло містить варіабельну амінокислотну послідовність важкого ланцюга SEQ ID NO: 5.

9. Антитіло за будь-яким з пп. 1-7, де зазначене антитіло містить варіабельний легкий ланцюг з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO: 1 і варіабельний важкий ланцюг з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO: 5.

10. Антитіло за будь-яким з пп. 1-10, для застосування у зниженні виразності симптомів патології, що асоціюється зі зв'язуванням Мас-1 з фібрином або

(11) 108860

(51) МПК

C12P 21/08 (2006.01)

A61K 35/14 (2015.01)

G01N 33/53 (2006.01)

(21) а 2012 03044

(22) 30.09.2010

(24) 25.06.2015

(31) 61/248,014

(32) 02.10.2009

(33) US

(86) РСТ/US2010/050873, 30.09.2010

(72) Акассоглоу Катеріна (US)

(73) ДЗЕ РІДЖЕНТС ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ КАЛІФОРНІЯ

Мас-зв'язуванням з фібриногеном у пацієнта, для якого таке зниження виразності є бажаним.

11. Антитіло за п. 11, де зазначеним пацієнтом є людина.

12. Антитіло за п. 11, де зазначена патологія вибрана з групи, що включає: розсіяний склероз, ушкодження спинного мозку, хвороба Альцгеймера, інсульт, ревматоїдний артрит і рак.

13. Фармацевтична композиція, що містить антитіло за будь-яким з пп. 1-13 та фармацевтично прийнятний носій.

14. Набір, що містить антитіло за будь-яким з пп. 1-13.

15. Вектор, що містить послідовність нуклеїнових кислот, яка кодує епітоп $\gamma^{377-395}$ фібрину, СККТТМКІІР FNRLTIG (SEQ ID NO: 18), або його біологічно активну похідну.

16. Клітина, що містить вектор за п. 16.

17. Спосіб створення антитіла, яке імуноспецифічно зв'язується з епітопом $\gamma^{377-395}$ фібрину або його біологічно активною похідною, у якому:

пацієнту вводять першу дозу клітин за п. 17, причому така перша доза є достатньою для розвитку імунної реакції у пацієнта.

18. Спосіб за п. 18, який додатково включає етап введення пацієнту другої дози зазначених клітин, причому така друга доза є достатньою для розвитку імунної реакції у пацієнта.

19. Спосіб за п. 18 або 19, у якому одержане антитіло інгібує зв'язування фібрину/Мас-1 у пацієнта.

20. Спосіб відбору ліганду, що модулює активність рецептора Мас-1, у якому:

(а) забезпечують антитіла за будь-яким з пп. 1-13, (б) приводять у контакт з епітопом $\gamma^{377-395}$ фібрину, СККТТМКІІР FNRLTIG (SEQ ID NO: 18) або його біологічно активною похідною, з утворенням комплексу антитіло/поліпептид,

(в) приводять у контакт комплекс антитіло/поліпептид з композицією, що містить сполуку, що є предметом відбору, і

(г) визначають, чи зв'язується сполука, що є предметом відбору, з моноклональним антитілом, причому зв'язування сполуки, що є предметом відбору, вказує на те, що така сполука є лігандом, який модулює активність рецептора Мас-1.

(73) ПОЛЬ ВУРТ С.А.

32, rue d'Alsace, L-1122 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) СУХА ГРАНУЛЯЦІЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО ШЛАКУ

(57) 1. Спосіб сухої грануляції гарячого рідкого шлаку, у якому гарячий рідкий шлак змішують із твердими металевими частинками для утворення затверділого, засклованого шлакового коржа, змішаного із твердими металевими частинками, шлаковий корж дроблять для утворення частинок гарячого шлаку і нагрітих твердих частинок, частинки охолоджують, і тверді металеві частинки використовують повторно.
2. Спосіб за п. 1, у якому гарячий рідкий шлак вливають спочатку в жолоб, а потім в жолоб, який містить гарячий рідкий шлак, всипають тверді металеві частинки, і змішують гарячий рідкий шлак із твердими металевими частинками для утворення затверділого, засклованого шлакового коржа.

3. Спосіб за п. 2, у якому жолоб, у який вливають гарячий рідкий шлак і всипають тверді металеві частинки, інтегрований у транспортер із жолобчастою стрічкою або на обертовому барабані.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому тверді металеві частинки мають щільність щонайменше 2,5 г/см³.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому тверді металеві частинки є сферичними.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому тверді металеві частинки мають діаметр щонайменше 2 мм.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому тверді металеві частинки мають діаметр менше ніж 80 мм.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому тверді металеві частинки виготовлені з металу, вибраного із групи, яка складається із заліза, сталі, міді, хрому, алюмінію, їхніх сплавів, а також їхніх сплавів з іншими металами.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому частинки гарячого шлаку і нагріті тверді металеві частинки завантажують у теплообмінник, охолоджують за допомогою протитоку охолоджуючого газу і вивантажують із теплообмінника, який відрізняється тим, що

теплообмінник підрозділений на множини підблоків, причому кожний з підблоків має впускний отвір для частинок, випускний отвір для частинок, впускний отвір для охолоджуючого газу і випускний отвір для охолоджуючого газу,

причому щонайменше один з підблоків завантажують гарячими частинками через впускний отвір для частинок, охолоджені частинки вивантажують щонайменше з одного з підблоків через випускний отвір для частинок, причому впускний отвір для охолоджуючого газу і випускний отвір для охолоджуючого газу закриті під час завантаження і вивантаження частинок, і

причому одночасно із завантаженням і вивантаженням частинок щонайменше один з інших підблоків охолоджують за допомогою введення потоку охолоджуючого газу через впускний отвір для охолоджуючого газу і виводу потоку нагрітого потоку охолоджуючого газу з випускного отвору для охолоджуючого газу, причому впускний отвір для частинок і випускний отвір для частинок закриті під час охолодження частинок, і

C 21

(11) 108894

(51) МПК

C21B 3/08 (2006.01)

C04B 5/06 (2006.01)

C22B 7/04 (2006.01)

F27D 15/02 (2006.01)

(21) а 2013 04430

(22) 06.09.2011

(24) 25.06.2015

(31) 91 730

(32) 13.09.2010

(33) LU

(86) РСТ/EP2011/065351, 06.09.2011

(72) Зольві Марк (LU), Грайвельдінгер Боб (LU), Фрідерічі Клодін (LU), Міхельс Даніель (LU), Хоффманн Матіас (LU), Каппес Хорст (DE)

причому нагрітий охолоджуючий газ використовують для регенерації енергії.

10. Спосіб за п. 9, у якому частинки шлаку і тверді металеві частинки перед завантаженням у підблок теплообмінника завантажують у попередню камеру.

11. Спосіб за п. 9 або п. 10, у якому частинки шлаку і тверді металеві частинки після вивантаження з підблока теплообмінника завантажують у камеру наступної обробки.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, у якому щонайменше один з підблоків завантажують гарячими частинками шлаку і нагрітими твердими металевими частинками через впускний отвір, тоді як одночасно вивантажують охолоджений шлак і металеві частинки.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, у якому підблоки теплообмінника працюють під тиском від 1,2 бар до 4 бар.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому частинки гарячого шлаку мають температуру щонайменше 450 °С, переважно - щонайменше 500 °С, більш переважно - щонайменше 600 °С і найбільш переважно - щонайменше 650 °С.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому гарячий рідкий шлак твердне у шлаковий корж та охолоджується до температури, приблизно, 650 °С - 750 °С за допомогою змішування із твердими металевими частинками.

2. Під (10; 210) за п. 1, в якому футерування стінки обмежує по суті горизонтальну верхню поверхню нижньої області, і шар керамічних елементів (24; 224) являє собою збірку, яка містить цеглини або блоки та яка повністю покриває верхню поверхню.

3. Під (10; 210) за п. 1, в якому мікропористий керамічний матеріал має проникність ≤ 1 наноперм.

4. Під (10; 210) за п. 1, в якому мікропористий керамічний матеріал має середню ширину пор ≤ 1 мкм.

5. Під (10; 210) за п. 1, в якому зерниста фаза містить один або більше матеріалів з нижчепереліченого: андалузит, шамот, корунд, синтетичний муліт.

6. Під (10; 210) за п. 5, в якому зерниста фаза містить зернистий андалузит з вмістом Al_2O_3 55-65 % по масі, переважно 60-63 % по масі.

7. Під (10; 210) за п. 1, в якому єднальна фаза містить азотований зв'язок.

8. Під (10; 210) за п. 7, в якому єднальна фаза заснована на кремнії, алюмінії, кисні і азоті у відповідному діапазоні співвідношень, здатних виробляти SiAlON-зв'язок.

9. Під (10; 210) за п. 2, в якому керамічні елементи є блоками (224) великого розміру, що мають розміри більш $200 \times 400 \times 500$ мм, що мають першу частину (300), виготовлену з обпаленого в атмосфері азоту керамічного матеріалу, причому перша частина має верхню сторону (302) і нижню сторону (304) і містить щонайменше один глухий отвір (306), виготовлений на нижній стороні, і другу частину, виготовлену з вогнетривкого матеріалу, втрамбованого в глухий отвір, причому глухі отвори розташовані таким чином, що будь-яка точка, розташована в керамічному матеріалі першої частини, перебуває на відстані (d) від поверхні першої частини нижче, ніж максимальна глибина проникнення непроникності, досяжна за рахунок використання для виготовлення блоків процесу випалу.

10. Під (10; 210) за п. 2, в якому керамічні елементи є блоками (224a) великого розміру, що мають розміри більш $200 \times 400 \times 500$ мм, розташовані "ялинкою".

11. Під (10; 210) за п. 10, в якому футерування стінки на тому ж самому рівні, що і верхня область, містить вогнетривкі блоки (2a), суміщені з блоками (224a) великого розміру в укладці "ялинкою", причому кожне розташування по одній лінії або група розташувань по одній лінії керамічних блоків продовжується у напрямку до краю футерування стінки допомогою одного вогнетривкого блока (2a).

12. Під (10; 210) за п. 10, в якому футерування стінки на тому ж самому рівні, що і верхня область, містить перший кільцевий ряд вогнетривких блоків (2), розташованих по колу пліч-о-пліч, і другий кільцевий ряд (5) мікропористих керамічних блоків, розташованих по колу пліч-о-пліч, розташований між першим кільцевим поруч вогнетривких блоків і керамічними блоками (224a) великого розміру в укладці "ялинкою".

13. Під (10; 210) за п. 2, в якому футерування стінки на тому ж рівні, що і верхня область, містить перший кільцевий ряд вогнетривких блоків (2a), розташованих по колу пліч-о-пліч, і керамічні елементи є керамічними блоками (224) великого розміру, розташованими концентричними кільцевими рядами, причому кожен з кільцевих рядів складається з мікропористих керамічних блоків, розташованих по колу пліч-

(11) 108913 (51) МПК (2015.01)
C21B 7/06 (2006.01)
F27D 1/00
C21C 5/44 (2006.01)

(21) а 2013 08724 (22) 16.12.2011

(24) 25.06.2015

(31) 91 767

(32) 17.12.2010

(33) LU

(86) РСТ/ЕР2011/073119, 16.12.2011

(72) Піре Жак (BE), Касс Жіль (LU)

(73) ПОЛЬ ВУРТ С.А.

32, rue d'Alsace, L-1122 Luxembourg (LU)

(54) КЕРАМІЧНЕ ФУТЕРУВАННЯ ПОДУ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

(57) 1. Під (10; 210) для металургійної печі, перш за все для домної печі, причому під (10; 210) містить: футерування (12; 212) стінки і футерування (14; 214) основи, які виготовлені з вогнетривкого матеріалу для розміщення ванни, яка містить розплавлений метал, причому футерування (14; 214) основи має нижню область (20; 222), що містить вуглецевий вогнетривкий шар, і верхню область (22; 222), яка містить шар керамічних елементів (24; 224), розташованих для покриття нижньої області (20; 220), який **відрізняється** тим, що керамічні елементи (24; 224) верхньої області (22; 222) виготовлені з мікропористого керамічного матеріалу, що складається з зернистої фази, виготовленої з кремнієво-глиноземистого зернистого матеріалу з високим вмістом глинозему, і сполучної фази для зв'язування зерен зернистого матеріалу, причому мікропористий керамічний матеріал має теплопровідність менше ніж 7 Вт/м·К, переважно менше ніж 5 Вт/м·К, і проникність ≤ 2 наноперм, і середню ширину пор ≤ 2 мкм.

о-пліч, причому зовнішній кільцевий ряд (4) керамічних блоків приєднаний до першого кільцевого ряду за допомогою трамбувального матеріалу (3).

14. Під (10; 210) за одним з пп. 11-13, в якому вогнетривкі блоки (2а) є вуглецевими блоками.

15. Під (10; 210) за п. 13, в якому сполучні поверхні (31а, 31b, 31с) між суміжними керамічними блоками поступово більше в цілому нахилени від центра у напрямку до краю футерування основи, так що будь-який блок частково покриває суміжний всередину блок.

16. Під (10; 210) за п. 13 або п. 15, в якому сполучні поверхні є плоскими скошеними поверхнями (31а) або криволінійними хвилеподібними поверхнями (31с), або східчастими поверхнями (31b).

17. Під (10; 210) за п. 2, в якому керамічні елементи (24; 224) є керамічними блоками великого розміру, що мають розміри більш $200 \times 400 \times 500$ мм, що визначають між ними заповнювані керамічним розчином шви (234, 236), причому шов між будь-якими суміжними блоками має ширину від 0,7 до 1,5 %, переважно від 0,8 до 1,2 %, від розміру суміжних блоків, взятого в напрямку, перпендикулярному напрямку шва.

18. Доменна піч, яка містить під (10; 210) за одним з пп. 1-17.

19. Спосіб виготовлення мікропористих елементів, використовуваних у верхній області (22; 222) футерування основи поду за п. 1, який включає:

забезпечення заздалегідь виготовлених блоків (300), виготовлених із зернистого андалузиту або зернистого шамоту, або зернистого корунду, або зернистого синтетичного муліту, і сполучної фази, яка містить один або більше таких елементів як кремній, алюміній, кисень і азот, і

випалення блоків в атмосфері азоту.

20. Спосіб за п. 19, в якому заздалегідь виготовлені блоки є заздалегідь виготовленими блоками (300) великого розміру, що мають верхню сторону (302) і нижню сторону (304) і містять щонайменше один глухий отвір (306), виконаний на нижній стороні так, що по суті будь-яка точка всередині керамічного матеріалу знаходиться на відстані від вільної поверхні блока нижче, ніж досяжна за рахунок випалу максимальна глибина проникнення непроникувості.

21. Спосіб виготовлення мікропористих керамічних елементів, використовуваних у верхній області (22; 222) футерування основи поду за п. 1, який включає: забезпечення заздалегідь виготовлених блоків, що містять агрегати з високим вмістом глинозему або агрегати андалузиту або шамотного синтетичного муліту, гідралічне зв'язування заздалегідь виготовлених блоків.

22. Спосіб забезпечення непроникувості керамічного вогнетривкого матеріалу, що складається з зернистої фази, виготовленої з кремнієво-глиноземистого зернистого матеріалу з високим вмістом глинозему, і сполучної фази для зв'язування зерен зернистого матеріалу, причому спосіб включає:

забезпечення необпаленого керамічного елемента (300), переважно на основі зернистого андалузиту або шамоту, або корунду, або синтетичного муліту, який у своїй сполучній фазі містить елементи кремнію, алюмінію, кисню та азоту,

випалення в атмосфері азоту цього необпаленого (серцевого) керамічного елемента (300) в керамічний еле-

мент, що містить мікропористу керамічну сполучну фазу, що має переважно проникність ≤ 2 наноперм.

(11) 108953

(51) МПК

C21C 5/48 (2006.01)

C21B 7/16 (2006.01)

F27B 1/16 (2006.01)

(21) а 2014 03382

(22) 02.04.2014

(24) 25.06.2015

(72) Сущенко Андрій Вікторович (UA), Гриценко Олександр Сергійович (UA)

(73) СУЩЕНКО АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Лютнева, 44, кв. 33, м. Маріуполь, Донецька обл., 87543 (UA)

ГРИЦЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

пров. Чорноморський, 3, кв. 6, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) НАКОНЕЧНИК КИСНЕВОЇ ФУРМИ ЗВАРНОЇ КОНСТРУКЦІЇ

(57) 1. Наконечник кисневої фурми зварної конструкції, що містить верхню і нижню тарілки та тангенціально розміщені сопла, кожне з яких має борт, що перекидає зазор між відповідними поверхнями отвору у нижній тарілці та сопла, зовнішня поверхня якого має ділянки, який відрізняється тим, що кількість ділянок є не меншою ніж три, а саме: основну ділянку, що є симетричною відносно осі сопла, вихідну ділянку, що є симетричною відносно осі, яка розташована відносно осі сопла під кутом α , та перехідну ділянку, що спрягає поверхні основної та вихідної ділянок і являє собою зрізану поверхню тіла обертання відносно осі сопла з максимальною висотою $L_{\text{пер}}^{\text{max}}$, причому величини α і $L_{\text{пер}}^{\text{max}}$ визначаються зі співвідношень відповідно:

$$\alpha = (0,8 - 1,0) \cdot \beta,$$

де β - кут між площиною, що проходить через вісь фурми та центр вихідного перерізу сопла, і вертикальною площиною, що проходить через його вісь,

$$L_{\text{пер}}^{\text{max}} = \frac{D_6}{\sin(\alpha)},$$

де D_6 - діаметр бурта.

2. Наконечник кисневої фурми за п. 1, який відрізняється тим, що внутрішня поверхня кожного з тангенціально розміщених сопел має вихідну ділянку з формою зрізаного циліндру, максимальна висота якого визначається зі співвідношення:

$$h_{\text{ц}} = (0,1 - 0,4) \cdot d_{\text{ц}},$$

де $d_{\text{ц}}$ - діаметр прохідного перерізу сопла на вихідній ділянці його внутрішньої поверхні.

3. Наконечник кисневої фурми за пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що кожне з тангенціально розміщених сопел має верхній борт, що перекидає зазор між відповідними поверхнями отвору у верхній тарілці та сопла, а зовнішня поверхня сопла має п'ять ділянок, у тому числі вхідну ділянку, яка є симетричною відносно осі, що розташована відносно осі сопла під кутом α_6 , та верхню перехідну ділянку, яка спрягає поверхні основної та вхідної ділянок та являє собою зрізану поверхню тіла обертання відносно осі сопла

з максимальною висотою $L_{\text{пер,в}}^{\text{max}}$, причому величини

$\alpha_{\text{в}}$ і $L_{\text{пер,в}}^{\text{max}}$ визначаються із співвідношень відповідно:

$$\alpha_{\text{в}} = K \cdot \left[180 - \arccos \frac{r^2 + \left(\frac{R-r}{\cos \beta} \cdot 1,02 \right)^2 - R^2}{2 \cdot r \cdot \left(\frac{R-r}{\cos \beta} \cdot 1,02 \right)} \right],$$

де K - коефіцієнт, що дорівнює 0,5-1,0, R - радіус внутрішньої поверхні нижньої тарілки, r - радіус зовнішньої поверхні верхньої тарілки;

$$L_{\text{пер,в}}^{\text{max}} = \frac{D_6^{\text{в}}}{\sin(\alpha_{\text{в}})},$$

де $D_6^{\text{в}}$ - діаметр верхнього бурта.

4. Наконечник кисневої фурми за п. 3, який **відрізняється** тим, що довжина вхідної ділянки зовнішньої поверхні сопла визначається зі співвідношення:

$$L_{\text{в}}^3 = (1,3 - 2,5) \cdot \delta,$$

де δ - товщина верхньої тарілки.

5. Наконечник кисневої фурми за пп. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня кожного з тангенціально розміщених сопел має вхідну ділянку, з формою зрізаного циліндру, максимальна висота якого визначається зі співвідношення:

$$h_{\text{ц}}^{\text{в}} = (0,1 - 0,4) \cdot d_{\text{ц}}^{\text{в}},$$

де $d_{\text{ц}}^{\text{в}}$ - діаметр прохідного перерізу сопла на вхідній ділянці його внутрішньої поверхні.

6. Наконечник кисневої фурми за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня сопла на основній її ділянці виконана еквідистантно внутрішній поверхні сопла.

С 22

- (11) **108965** (51) МПК
C22C 21/02 (2006.01)
C22C 21/06 (2006.01)
C22C 21/10 (2006.01)
- (21) а 2014 08168 (22) 21.07.2014
 (24) 25.06.2015
- (72) Легка Тетяна Миколаївна (UA), Мільман Юлій Вікторович (UA), Коржова Наталія Петрівна (UA), Подрезов Юрій Миколайович (UA), Мордовець Надія Михайлівна (UA), Воскобойнік Ігор Володимирович (UA), Грінкевич Костянтин Едуардович (UA), Мельник Віктор Харитонович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, 03680 (UA)
- ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **ВИСОКОМІЦНИЙ ЛИВАРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ**

(57) Високоміцний ливарний сплав на основі алюмінію, що містить магній, кремній, марганець, хром, титан і бор, який **відрізняється** тим, що він додатково містить цинк і принаймні один або декілька елементів з групи, що включає мідь, цирконій, скандій при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|--|------------|
| магній | 4,0-16,0 |
| кремній | 2,0-9,0 |
| марганець | 0,05-1,5 |
| хром | 0,05-0,5 |
| титан | 0,05-0,6 |
| бор | 0,005-0,05 |
| цинк | 1,0-8,0 |
| принаймні один або декілька елементів, вибраних з групи, що включає: | |
| мідь | 0,05-2,2 |
| цирконій | 0,05-0,5 |
| скандій | 0,01-0,6 |
| алюміній | решта. |

(11) **108919**

(51) МПК

C22C 38/42 (2006.01)

C22C 38/44 (2006.01)

C22C 38/46 (2006.01)

C22C 38/54 (2006.01)

(21) а 2013 09921

(22) 09.08.2013

(24) 25.06.2015

(72) Бобирь Владислав Сергійович (UA), Бобирь Світлана Андріївна (UA)

(73) **БОБИРЬ ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**
 вул. Б. Хмельницького, 20, кв. 38, м. Дніпропетровськ, 49051 (UA)

БОБИРЬ СВІТЛАНА АНДРІЇВНА
 вул. Б. Хмельницького, 20, кв. 38, м. Дніпропетровськ, 49051 (UA)

(54) **ТЕРМОСТІЙКА СТАЛЬ**

(57) Термостійка сталь, що містить вуглець, марганець, кремній, хром, титан, ванадій, алюміній, мідь, нікель, бор, кальцій, азот та залізо, яка **відрізняється** тим, що додатково містить молібден, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|-----------|--------------|
| вуглець | 0,13-0,23 |
| марганець | 0,45-0,65 |
| кремній | 0,17-0,37 |
| хром | 0,50-1,10 |
| титан | 0,005-0,03 |
| ванадій | 0,04-0,09 |
| алюміній | 0,01-0,05 |
| мідь | 0,05-0,25 |
| нікель | 0,05-0,25 |
| молібден | 0,01-0,30 |
| бор | 0,0005-0,003 |
| кальцій | 0,0005-0,003 |
| азот | 0,005-0,015 |
| залізо | решта. |

(11) **108961**

(51) МПК (2015.01)

C22F 1/18 (2006.01)

C22C 16/00

(21) а 2014 05367 (22) 20.05.2014

(24) 25.06.2015

(72) Воеводін Віктор Миколайович (UA), Данько Сергій Вікторович (UA), Неклюдов Іван Матвійович (UA), Ошкардьоров Станіслав Петрович (UA), Стребкова Ольга Анатоліївна (UA), Лавриненко Сергій Дмитрович (UA), Ладохін Сергій Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ІНТЕРМЕТАЛІДАМИ СПЛАВУ НА ОСНОВІ ЦИРКОНІЮ

(57) 1. Спосіб зміцнення інтерметалідами сплаву на основі цирконію, що включає легування сплаву металами, які нерозчинні у α -цирконії з подальшим нагріванням легуваного сплаву до температури вище температури $\alpha \rightarrow \beta$ перетворення, який відрізняється тим, що легують сплав металами з групи: алюміній, молібден, олово, вольфрам, ванадій, після подальшого нагрівання здійснюють гартування сплаву з утворенням фаз мартенситної г'єнези, здійснюють відпуск загартованого сплаву при температурі розпаду фаз мартенситної г'єнези на α -цирконій і відповідні дисперсні інтерметаліди, після відпуску здійснюють холодне деформування сплаву з деформацією, яка не перевищує 50-60 %, з подальшим швидкісним нагріванням сплаву джоулевым теплом до температури розвитку дорекристалізаційних процесів, але не вище температури рекристалізації α -цирконію.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що легування сплаву здійснюють алюмінієм при допустимій концентрації 0,5-1,2 мас. %.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що легування сплаву здійснюють молібденом при допустимій концентрації 0,5-6,0 мас. %.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що легування сплаву здійснюють оловом при допустимій концентрації 1,0-5,0 мас. %.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що легування сплаву здійснюють вольфрамом при допустимій концентрації 0,1-6,0 мас. %.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що легування сплаву здійснюють ванадієм при допустимій концентрації 0,2-1,0 мас. %.

на (UA)

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОЛІМЕТАЛІЧНОГО ПОКРИТТЯ З ВМІСТОМ РЕНІЮ НА СТАЛІ

(57) Спосіб нанесення поліметалічного покриття з вмістом ренію на сталі, що включає осадження металу із металоорганічних сполук в інертній атмосфері, який відрізняється тим, що осадження ведуть із біядерних кластерних галогенодикарбоксилатів диренію (III) загальної формули $\text{cis-Re}_2\text{X}_4(\text{RCOO})_2 \cdot 2\text{DMAA}$, де X - Cl, Br, R - CH_3 ; C_2H_5 ; C_3H_7 ; $(\text{CH}_3)_2\text{CH}$; $(\text{CH}_3)_3\text{C}$; DMAA - диметилацетамід, у двох зонах нагріву, при цьому, у першій зоні нагріву осадження ренію ведуть у два етапи: на першому етапі - за температури 190-200 °C протягом 30-40 хв., на другому етапі - за температури 250-300 °C протягом 60-120 хв., а у другій зоні нагріву осадження ренію ведуть у присутності міді за температури 650-750 °C протягом 60-120 хв.

(11) 108895

(51) МПК

C23C 22/62 (2006.01)

C23C 10/18 (2006.01)

C23C 10/32 (2006.01)

C23C 10/38 (2006.01)

C23C 10/40 (2006.01)

(21) а 2013 04462

(22) 09.04.2013

(24) 25.06.2015

(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)

(73) УКРАЇНЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОКРИТТЯ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ ПАР ТЕРТЯ ІЗ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ КОМПЛЕКСНИМ МЕТОДОМ

(57) Спосіб отримання покриття поверхонь деталей пар тертя із залізовуглецевих сплавів комплексним методом, який складається з нанесення на поверхню хімічного покриття з розчину, який містить гіпофосфіт натрію, аміак, сірчаноокислий нікель та солі кобальту і натрію, та дифузійного хромування у порошковому середовищі, який відрізняється тим, що розчин містить як сіль кобальту - сірчаноокислий кобальт, а як сіль натрію - мурашиноокислий натрій і додатково містить гліцин при наступному співвідношенні компонентів розчину, г/л:

| | |
|------------------------|-----------|
| сірчаноокислий кобальт | 25-35 |
| сірчаноокислий нікель | 25-35 |
| мурашиноокислий натрій | 90-110 |
| гіпофосфіт натрію | 20-30 |
| гліцин | 30-40 |
| аміак | 45-60 мл, |

а хімічне покриття наноситься при температурі 90-95 °C протягом 45 хв. при завантаженні 4 $\text{дм}^2/\text{л}$, після чого проводять дифузійне хромування при 1000-1050 °C, під час якого додатково при досягненні температури 800 °C проводять ізотермічну витримку протягом 1 години.

C 23

(11) 108915

(51) МПК (2015.01)

C23C 16/06 (2006.01)

C23C 16/18 (2006.01)

B32B 15/00

B05D 5/00

(21) а 2013 09424

(22) 29.07.2013

(24) 25.06.2015

(72) Мельник Станіслав Григорович (UA), Ізюмський Максим Сергійович (UA), Штеменко Олександр Васильович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005, Украї-

(11) 108929

(51) МПК (2015.01)

C23C 28/04 (2006.01)

C09D 5/08 (2006.01)

C09D 195/00
C09D 109/08 (2006.01)
F16L 58/12 (2006.01)

(21) а 2013 12497 (22) 24.10.2013
 (24) 25.06.2015

(72) Черватюк Володимир Арсенович (UA), Кушнір Ірина Михайлівна (UA), Биканов Сергій Валентинович (UA)

(73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**

вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060 (UA)

(54) **ПРОТИКОРОЗІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ШВИДКОТВЕРДНОЇ БІТУМНО-ЛАТЕКСНОЇ ЕМУЛЬСІЇ**

(57) Протикорозійний матеріал для ізоляції нафтогазопроводів, який **відрізняється** тим, що складається із двох компонентів: швидкотвердної бітумно-латексної емульсії та ініціатора утворення покриття, причому швидкотвердна бітумно-латексна емульсія містить аніонну бітумну емульсію, що приготовлена на основі бітуму, води, аніонного емульгатора, гідроксиду натрію, та латекс стирол-бутадієнового синтетичного каучуку, де співвідношення компонентів у аніонній бітумній емульсії наступне, мас. %:

| | |
|--|--------|
| бітум | 60 |
| аніонний емульгатор | 1,5 |
| NaOH | 1 |
| вода | решта, |
| співвідношення компонентів у швидкотвердній бітумно-латексній емульсії наступне, мас. %: | |
| аніонна бітумна емульсія | 93-95 |
| латекс стирол-бутадієнового | |
| синтетичного каучуку | 5-7, |
| ініціатором утворення покриття є 5 %-ий водний розчин калію сірчаноокислого кислого, | |
| причому співвідношення швидкотвердної бітумно-латексної емульсії та ініціатора утворення покриття складає 2:1. | |

та натрію сахаринат у наступному співвідношенні компонентів, г/л:

| | |
|-------------------------|---------------|
| нікелю метансульфонат | 200,00-400,00 |
| кобальту метансульфонат | 20,00-40,00 |
| натрію хлорид | 10,00-30,00 |
| кислота борна | 25,00-45,00 |
| натрію сахаринат | 0,1-3,00. |

C 30

(11) 108882 (51) МПК (2015.01)
C30B 11/00
C30B 29/10 (2006.01)

(21) а 2012 13996 (22) 10.12.2012
 (24) 25.06.2015

(72) Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Соломон Андрій Михайлович (UA), Студеняк Ігор Петрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ КУПРУМ(І)ПЕНТАТІОФОСФАТУ(V) БРОМІДУ $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ**

(57) Спосіб вирощування монокристалів купрум(І) пентатіофосфату(V) броміду $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}$ методом спрямованої кристалізації з розплаву, який включає ступінчасте нагрівання вакуумованих кварцових ампул, що містять вихідні компоненти мідь, фосфор, сірку, а також попередньо синтезований CuBr у необхідному стехіометричному співвідношенні, який **відрізняється** тим, що нагрівання проводять до максимальної температури і розплав витримують при цій температурі протягом 24 год. та проводять подальше вирощування монокристалів, при цьому максимальна температура синтезу становить 1330 К, а вирощування проводять зі швидкістю 3 мм/добу у ампулах з конічним кінцем.

C 25

(11) 108959 (51) МПК
C25D 3/56 (2006.01)

(21) а 2014 05267 (22) 19.05.2014
 (24) 25.06.2015

(72) Скар Ірина Володимирівна (UA), Скар Юрій Євгенович (UA), Данилов Фелікс Йосипович (UA), Ткач Ірина Георгіївна (UA), Бутиріна Тетяна Євгенівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО НАНЕСЕННЯ НІКЕЛЬ-КОБАЛЬТОВИХ ПОКРИТТІВ**

(57) Електроліт для електрохімічного нанесення мало-напружених нікель-кобальтових покриттів з високими значеннями мікротвердості, який включає іони нікелю та кобальту, який **відрізняється** тим, що як джерело іонів містить нікелеву сіль метансульфонової кислоти і кобальтову сіль метансульфонової кислоти та додатково містить натрію хлорид, борну кислоту

(11) 108883 (51) МПК (2015.01)
C30B 11/00
C30B 29/10 (2006.01)

(21) а 2012 13997 (22) 10.12.2012
 (24) 25.06.2015

(72) Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Соломон Андрій Михайлович (UA), Студеняк Ігор Петрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ КУПРУМ(І)ПЕНТАТІОФОСФАТУ(V) ЙОДИДУ $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{I}$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ**

(57) Спосіб вирощування монокристалів купрум(І)пентатіофосфату(V) йодиду $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{I}$ методом спрямова-

ної кристалізації з розплаву, який включає ступінчасте нагрівання вакуумованих кварцових ампул, що містять вихідні компоненти мідь, фосфор, сірку, а також попередньо синтезований CuI у необхідному стехіометричному співвідношенні, який **відрізняється** тим, що нагрівання проводять до максимальної температури і витримують при цій температурі протягом 24 год. та проводять подальше вирощування монокристалів, при цьому максимальна температура синтезу становить 1350 K, а вирощування проводиться з швидкістю 3 мм/добу у ампулах з конічним кінцем.

- (11) **108932** (51) МПК (2015.01)
С30В 15/00
- (21) а 2013 13360 (22) 18.11.2013
(24) 25.06.2015
- (72) Волошина Олеся Василівна (UA), Бондарь Валерій Григорович (UA), Курцев Данііл Олександрович (UA), Кононець Валерій Вадимович (UA), Архипов Павел Васильович (UA), Герасимов Ярослав Віталійович (UA), Галенін Євген Петрович (UA), Сідлецький Олег Цезарович (UA), Ткаченко Сергій Анатолійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАПЛАВЛЕННЯ ТИГЛЯ ШИХТОЮ, ЗОКРЕМА, ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИХ ОКСИДІВ**
- (57) 1. Спосіб наплавлення тигля шихтою, зокрема, для вирощування оксидних монокристалів, який вклю-

чає завантаження шихти в бункер, який встановлюють співвісно над тиглем, здійснюють їх нагрівання у пічці з певною швидкістю, знижують швидкість нагрівання для перебігу твердофазового синтезу, продовжують нагрівання до отримання розплаву, після повного перетікання розплаву до тигля та витримки в тиглі, останній охолоджують до кімнатної температури, починаючи з його нижньої частини, який **відрізняється** тим, що в бункер завантажують вихідну шихту в кількості 70-90 % від маси шихти, необхідної для наплавлення тигля, зі співвідношенням компонентів, мол. %:

RE_2O_3 51,50-68,00
А 49,50-32,00,

де RE - один або декілька елементів з групи, що містить Y, Sc, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb або Lu,

А - SiO_2 , Al_2O_3 або Ta_2O_5 ,

та в тигель завантажують вихідну шихту в кількості 10-30 % від маси шихти, необхідної для наплавлення тигля, з таким співвідношенням компонентів, щоб після перетікання розплаву з бункера та повного розплавлення шихти в тиглі отримати розплав зі стехіометричним співвідношенням компонентів відповідного кристала, при цьому використовують іридієвий тигель та бункер, що розташовують у пічці з індукційним нагріванням.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в тигель завантажують шихту зі співвідношенням компонентів, мол. %:

RE_2O_3 2,50-20,00,
А 97,50-80,00.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 06

(11) **108960** (51) МПК (2015.01)
D06M 13/00
C14C 9/00

(21) а 2014 05311 (22) 19.05.2014
(24) 25.06.2015

(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Кузьменко Світлана Миколаївна (UA), Скриннік Олег Владиславович (UA), Коломієць Оксана Олегівна (UA), Кузьменко Олексій Миколайович (UA)

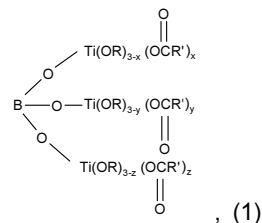
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ [(АЛКІЛАЦИЛОКСІ)(АЛКОКСИ)ТИТАНОКСИ]БОРАНІВ ЯК ОСНОВИ ПРОСОЧУВАЛЬ-

НИХ СКЛАДІВ ДЛЯ ГІДРОФОБІЗАЦІЇ ЦЕЛЮЛОЗОВІСНИХ МАТЕРІАЛІВ, ШКІРИ І ВИРОБІВ НА ЇХ ОСНОВІ

(57) Застосування [(алкілацилоксі)(алкокси)титанокси]боранів загальної формули:



де: (-OR) - залишок аліфатичного спирту ряду C₁-C₄; (-OC(O)R) - залишок аліфатичної монокарбонової кислоти, насиченої або ненасиченої, ряду C₃-C₂₂; x, y, z - мають однакові або різні значення в межах 0-2;

(x+y+z) ≠ 0, індивідуально або в суміші, як основи складів для гідрофобної обробки целюлозовісних матеріалів, тканини, шкіри та виробів на їх основі.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **108837** (51) МПК
E01H 5/02 (2006.01)
A01B 1/02 (2006.01)
- (21) а 2011 04331 (22) 11.04.2011
 (24) 25.06.2015
 (72) Авраменко Володимир Іванович (UA)
 (73) **АВРАМЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
 пр. Оболонський, 16-є, кв. 14, м. Київ, 04205 (UA)
 (54) **АВТОМОБІЛЬНА СНІГОВА ЛОПАТА**
 (57) Автомобільна снігова лопата, що містить ручку і робочий орган у вигляді горизонтальної лопати, яка **відрізняється** тим, що робочий орган забезпечений додатковою лопаттю, розташованою впоперек основної, шарнірно прикріпленої до основної лопати в передній частині так, щоб задня частина додаткової лопати не прилягала до основної, і упорами, що не дозволяють додатковій лопаті відхилитися від основної більш ніж на 90°.

де b_B - ширина водоперепускної виробки у світлі, приймається в залежності від вибраного обладнання та засобів механізації для її проведення, транспортування відбитої гірської маси, з урахуванням мінімально допустимих зазорів для безпечного виконання робіт;

площа поперечного перерізу водоперепускної виробки у світлі S_{CB} повинна відповідати умові:

$$S_{CB} > \frac{\Sigma Q}{kV},$$

де k - коефіцієнт рівня заповнення водоперепускної виробки, який дорівнює 0,2;

V - швидкість руху підземних вод, що дорівнює 3,2 м/с;

ΣQ - сумарний водопріплив підземних вод, який пропускається через водоперепускную виробку, який розраховується за формулою:

$$\Sigma Q = d(Q_1 + \dots + Q_n), \text{ м}^3/\text{год.},$$

де Q_1, Q_n - максимальні водопріпливи, які зафіксовані в процесі експлуатації кожної з закритих шахт, що надходять в сполученні з водоперепускною виробкою, групі затоплюваних вертикальних стволи, які служать для збору підземних вод, $\text{м}^3/\text{год.}$;

d - коефіцієнт, що враховує міжсезонне коливання припливів підземних вод та їх можливе переливання зі старих гірничих робіт, дорівнює 1,4.

Е 02

- (11) **108945** (51) МПК (2015.01)
E02D 19/10 (2006.01)
E21F 16/00
- (21) а 2014 01817 (22) 24.02.2014
 (24) 25.06.2015
 (72) Борзих Анатолій Пилипович (UA), Фомін Володимир Олегович (UA), Кукуяшний Едуард Вікторович (UA)
 (73) **БОРЗИХ АНАТОЛІЙ ПИЛИПОВИЧ**
 вул. Гагаріна, 36-44, м. Алчевськ, Луганська обл., 94213 (UA)
ФОМІН ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ
 вул. 1-го Травня, 3-а, смт Селезнівка, Луганська обл., 94331 (UA)
КУКУЯШНИЙ ЕДУАРД ВІКТОРОВИЧ
 пер. Шкільний, 2-2, сел. Центральний, Перевальський р-н, Луганська обл., 93700 (UA)
 (54) **КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ВОДОВІДВІДНОЇ СПОРУДИ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ ВІД ПІДТОПЛЕННЯ ПІДЗЕМНИМИ ВОДАМИ ПРИ ЗАКРИТТІ ШАХТ**
 (57) Комплексна система водовідвідної споруди для захисту земної поверхні від підтоплення підземними водами при закритті шахт, що включає групі вертикальні стволи, яка **відрізняється** тим, що додатково введена водоперепускна виробка, яка закріплена монолітним залізобетоном і суцільною гідроізоляційною оболонкою, висота водоперепускної виробки визначається зі співвідношення:

$$h_B = 0,65b_B,$$

- (11) **108940** (51) МПК
E02F 9/28 (2006.01)
- (21) а 2014 00589 (22) 05.07.2011
 (24) 25.06.2015
 (86) PCT/ES2011/070488, 05.07.2011
 (72) Рол Корредор Хав'єр (ES), Хіменес Гарсія Хав'єр (ES), Перес Сорія Франсиско (ES), Трігінер Боїксада Хорхе (ES), Алонсо Фрігола Естер (ES)
 (73) **МЕТАЛОХЕНІА, С.А.**
 Ctra. Nacional II km 636, 6, E-08330 Premia de Mar (Barcelona), Spain (ES)
 (54) **УТРИМУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ, УТРИМУЮЧА СИСТЕМА МІЖ ОХОПЛЮЮЧИМ КОМПОНЕНТОМ І ОХОПЛЮВАНИМ КОМПОНЕНТОМ, ОХОПЛЮЮЧИЙ КОМПОНЕНТ І ОХОПЛЮВАНИЙ КОМПОНЕНТ ДЛЯ ЕКСКАВАТОРІВ І ЇМ ПОДІБНИХ МАШИН**
 (57) 1. Пристрій для екскавації ґрунту, що містить опорну деталь, як охоплюваний компонент, що має зовнішню поверхню, робочий інструмент, як охоплюючий компонент, що має внутрішню поверхню і який змонтовано на передній частині опорної деталі, палець, що має паз щонайменше поблизу одного свого кінця і розміщений у співвісних отворах, утворених у опорній деталі та робочому інструменті, та кріпильний елемент для рознімного утримання пальця в отворах, частину якого розміщено в пазу, який **відрізняється** тим, що кріпильний елемент має: дві прямі частини (301, 302; 401, 402), приєднані одна до одної своїм кінцем за допомогою третьої частини (303, 403), і щонайменше на одній з двох прямих частин (301, 401, 402) розділення або розгалуження, утворюючи таким

чином частину (301, 401, 402) з двома субчастинами (301a, 301b; 401a, 401b; 402a, 402b), приблизно паралельними одна одній, причому частини кріпильного елемента, окрім розміщених у пазу, притиснуто до зовнішньої поверхні опорної деталі або до внутрішньої поверхні робочого інструмента.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між вказаними субчастинами (301a, 301b; 401a, 401b; 402a, 402b) є меншою за діаметр отворів (2, 8), при цьому обидві субчастини (301a, 301b; 401a, 401b; 402a, 402b) перекривають отвори (2, 8).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінець кожної частини (301, 302; 401, 402), протилежний кінцеві, приєднаному до третьої частини (303, 403), є вільним.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріпильний елемент має приблизно U-подібну форму.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що дві прямі частини (401, 402) мають роздвоєння або розгалуження, утворюючи таким чином дві частини (401, 402) з двома субчастинами (401a, 401b; 402a, 402b), приблизно паралельними одна одній.

6. Утримуюча система для з'єднання двох механічних компонентів між собою: охоплюючого компонента, який має порожнину з двома внутрішніми стінками із щонайменше одним отвором, і охоплюваного компонента, який має ніс з двома зовнішніми стінками із щонайменше одним отвором для доступу до каналу, який проходить крізь цей ніс, для застосування в екскаваторах і подібних машинах, і з'єднаних один з одним з допомогою пальця, який має щонайменше один паз поблизу щонайменше одного свого кінця і простягається крізь обидва механічні компоненти щонайменше частково і утримуючий пристрій на основі щонайменше одного кріпильного елемента, частину якого розміщено в пазу, яка **відрізняється** тим, що утримуючий пристрій включає кріпильний елемент (300, 400) та зазначені зовнішні або внутрішні стінки відповідно охоплюваного або охоплюючого компонента, до яких притиснуто частини кріпильного елемента, окрім тих, які розміщено в пазу.

7. Утримуюча система за п. 6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна внутрішня поверхня (62, 72) стінки (6, 7) має канавку (4) для розміщення кріпильного елемента (100, 200, 300, 400).

8. Утримуюча система за п. 6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна зовнішня поверхня (111, 112) має канавку (14) для розміщення кріпильного елемента (200, 300, 400).

(24) 25.06.2015

(31) 12/848,267

(32) 02.08.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/044941, 22.07.2011

(72) Лехан Джеймс Дж. (US), Гулбрандсен Педер Дж. (US), Хаммонд Джон Л. (US), Ундеркофлер Абрахам М. (US), Паулсен Марк Р. (US)

(73) ЮСДЖ ІНТЕРІОРС, ЕЛЕЛСІ

550 West Adams Street, Chicago, Illinois 60661-3676, United States of America (US)

(54) НАПРЯМНА КАРКАСА

(57) 1. Напрямна каркаса, виготовлена методом розкочування, що містить лист основної частини й зовнішній лист, при цьому лист основної частини має поперечний переріз, що містить верхнє порожнє посилююче стовщення, вертикальну двохшарову шийку, що простягається вниз від стовщення, канал унизу шийки, що виступає в сторони від обох сторін шийки до першого згину й від першого згину нагору до другого згину, полицю, що підтримує панель, що виступає в сторони назовні від кожного із зазначених других згинів до краю, при цьому зовнішній лист обгорнутий навколо зовнішніх поверхонь каналу й нижніх поверхонь полиць і обгорнутий навколо країв полиць і через бічні верхні поверхні полиць, що прилягають до зазначених країв, причому горизонтальна ширина каналу у перших згинів менше, ніж ширина посилюючого стовщення.

2. Напрямна каркаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лист основної частини надрізаний по перших згинах.

3. Напрямна каркаса за п. 2, яка **відрізняється** тим, що надрізи знаходяться на внутрішніх поверхнях каналу.

4. Напрямна каркаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній лист має опуклу форму між першими згинами, так що він вертикально розташований із проміжком від листа основної частини в областях між першими згинами.

5. Спосіб виготовлення методом розкочування прямої каркаса з стрічок листового металу, що включає формування основної частини з верхнім посилюючим стовщенням, двохшаровою вертикальною центральною шийкою, каналом із фрагментами на кожній стороні шийки, при цьому канал на кожній стороні шийки містить частину, у цілому виступаючу убік, і частину, у цілому виступаючу нагору, з'єднаний у згині до частини, що виступає убік, при цьому згин здійснюють шляхом першого надрізання металевої стрічки по лінії, що відповідає розташуванню передбачуваного згину й потім використовують валок, щоб відігнути частину, що виступає нагору, на блоці валків, що не містить валка, протилежного зазначеному валку, зазначеному першим, причому лінії надрізу на кожній стороні шийки розташовані ближче друг до друга, ніж ширина стовщення.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що включає етап накривання каналу окремою металевою стрічкою.

7. Напрямна каркаса, виготовлена методом розкочування, що містить стрічку листового металу, зігнуту у верхнє порожнє посилююче стовщення з однією стінкою, двохшарову шийку нижче стовщення, канал, що виступає в сторони від обох сторін нижнього кі-

E 04

(11) 108892

(51) МПК

E04B 9/06 (2006.01)

E04B 9/24 (2006.01)

B21D 5/08 (2006.01)

B21D 11/08 (2006.01)

B21D 5/16 (2006.01)

B21D 47/01 (2006.01)

(21) а 2013 01531

(22) 22.07.2011

ння шийки до вигину й нагору від вигину до узвишся, що підтримує панель, згин на кожній стороні шийки існує на лінії надрізу, яка проходить поздовжньо, де товщина стрічки локально знижена, при цьому відстань між лініями надрізу не більше, ніж горизонтальна ширина стовщення.

(11) 108930

(51) МПК
E04G 11/04 (2006.01)

(21) а 2013 12589

(22) 28.10.2013

(24) 25.06.2015

(72) Македонов Володимир Іванович (UA)

(73) МАКЕДОНОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

вул. Маяковського, 74, кв. 3, м. Жовті Води, Дніпропетровська обл., 52207 (UA)

(54) ПНЕВМОДИНАМІЧНИЙ СПОСІБ БУДІВНИЦТВА

(57) 1. Пневмодинамічний спосіб будівництва, що включає виготовлення фундаменту та основи споруди, розкладання панелей бокових стін за межами основи по контуру споруди з розміщенням їх опорних кромок на фундаменті, розстилення оболонки пневмоопалубки на основі та панелях, укладання на оболонку арматурного каркаса верхнього будівельного шару, шарнірне з'єднання арматурного каркаса верхнього шару з арматурою панелей, укладання і ущільнення бетону в верхньому шарі, установлення пневмобудівельної конструкції в проектне положення шляхом нагнітання повітря в оболонку, який **відрізняється** тим, що основу споруди утворюють таким чином, щоб її поверхня була вище від рівня фундаменту на товщину опорної ділянки панелі бокової стіни, а при шарнірному кріпленні підшви панелі нижньою кромкою до фундаменту забезпечують проміжок між підшвою панелі і основою споруди, більший за товщину опорної ділянки панелі, причому при виготовленні панелі, вздовж верхньої бокової поверхні, утворюють арматурні випуски, а при формуванні верхнього будівельного шару його бокові поверхні опалублюють і в них утворюють арматурні випуски, які шарнірно з'єднують з арматурними випусками панелі, потім, після укладання бетону в верхній будівельний шар, його зовнішню поверхню покривають мембраною, яку силовим поясом прикріплюють до арматурних випусків з обох боків верхнього будівельного шару в місцях шарнірного поєднання з арматурними випусками панелі, а після встановлення пневмобудівельної конструкції в проектне положення в міжстіновий проміжок, що виник між панеллю і верхнім будівельним шаром, укладають з'єднувальну арматуру та бетонну суміш.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що, при будівництві утепленої споруди, після ущільнення бетону в верхньому будівельному шарі, на його поверхню укладають утеплювач, гідроізоляцію та облицювання, які періодично анкетують в тіло бетону.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що панель бокової стіни споруди укладають впритул до основи, при цьому верхню кромку підшви панелі шарнірно з'єднують з боковою кромкою основи, а після встановлення пневмобудівельної конструкції в проектне положення, в порожнину, що виникла між підшвою панелі та поверхнею фундаменту, поміщають арматуру, а потім укладають і ущільнюють бетон.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що панель бокової стіни укладають по одну сторону від основи, при цьому в фундамент другого опорного контуру споруди монтують закладні анкери, до яких прикріплюють силовий пояс оболонки пневмоопалубки, а при формуванні верхнього будівельного шару до закладних анкерів шарнірно кріплять опорним контуром арматурний каркас та силовий пояс мембрани пневмоопалубки.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що по одну або обидві сторони споруди укладають опори, які нижнім кінцем шарнірно прикріплюють до фундаменту, а в основі споруди, вздовж бокової кромки, монтують закладні анкери, до яких кріплять силовий пояс оболонки, потім, при формуванні верхнього будівельного шару, опори, верхнім кінцем, шарнірно з'єднують з арматурним каркасом, а після встановлення пневмобудівельної конструкції в проектне положення шарнірні вузли, якими поєднували кінці опори з фундаментом та арматурним каркасом, перетворюють в жорстке з'єднання.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокові стіни формують на будівельному майданчику гнучкими, для цього в межах бокової стіни розміщують гнучку підкладку з наступним укладанням на підкладку гнучкого арматурного каркаса бокової стіни, який періодично скріплюють з гнучкою підкладкою, забезпечуючи при цьому між ними проміжок, необхідний для створення захисного шару бетону, потім здійснюють шарнірне кріплення арматурного каркаса панелі опорним контуром до фундаменту, а інші бокові поверхні, в межах бокової стіни, опалублюють з утворенням арматурних випусків вздовж верхньої бокової поверхні, до яких, періодично, прикріплюють розтяжки, після цього, в межах опалубленого арматурного каркаса бокової стіни, укладають і ущільнюють бетон, а при встановленні пневмобудівельної конструкції в проектне положення контролюють довжину розтяжок, забезпечуючи необхідну форму створюваної споруди.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що, при будівництві утепленої споруди, в межах формування гнучкої бокової стіни, замість гнучкої підкладки, укладають облицювання, гідроізоляцію та утеплювач, які періодично скріплюють з арматурним каркасом.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що в фундамент споруди монтують закладні анкери, а в місці створення гнучкої бокової стіни розстилають бокову оболонку, виготовлену у вигляді еластичної, герметичної конструкції, оснащеної силовим поясом, і прикріплюють бокову оболонку силовим поясом до закладних анкерів, потім на поверхню бокової оболонки укладають гнучкий арматурний каркас та бетон бокової стіни, а при встановленні пневмобудівельної конструкції в проектне положення в бокову оболонку нагнітають повітря та створюють і підтримують тиск повітря на робочому рівні.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що панель бокової стіни розміщують по одну сторону від основи, а в фундамент другої сторони споруди монтують закладні анкери, до яких прикріплюють силовим поясом оболонку пневмоопалубки і розстилають її повністю на поверхні основи та панелі, потім на оболонку укладають арматурний каркас гнучкої ділянки верхнього будівельного шару та шарнірно прикріплюють опорним контуром до закладних анкерів, а впритул до протилежної бокової поверхні гнучкого карка-

са вкладають та прикріплюють плоску або вигнуту плиту, яка перекриває поверхню панелі і виступає за її межі, при цьому верхню бокову кромку панелі шарнірно прикріплюють до плити, після цього в гнучку ділянку верхнього будівельного шару укладають і ущільнюють бетон, поверхню якого покривають мембраною і яку прикріплюють одним силовим поясом до закладних анкерів, а другим силовим поясом кріплять до плити, вздовж верхньої бокової кромки в місці сполучення з гнучкою ділянкою, а, після встановлення пневмобудівельної конструкції в проектне положення, нижню і верхню кромки панелі жорстко з'єднують відповідно з фундаментом і плитою.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що панелі бокових стін розкладають по обидві сторони від основи споруди, а на оболонку пневмоопалубки, розстелену на поверхні основи та панелях, в середній частині верхнього будівельного шару, укладають арматурний каркас гнучкої ділянки до якого впритул, з обох сторін, укладають і прикріплюють плити, потім бетон, укладений і ущільнений в гнучкій ділянці, покривають мембраною і її бокові кромки, силовим поясом, прикріплюють до верхніх кромок плит, в місцях сполучення з гнучкою ділянкою.

E 05

(11) 108978 (51) МПК (2015.01)
E05B 15/14 (2006.01)
E05B 21/00
E05B 25/00

(21) а 2015 00687 (22) 28.01.2015
(24) 25.06.2015

(72) Радевич Костянтин Анатолійович (UA), Радевич Наталья Юрьевна (UA/RU)

(73) РАДЕВИЧ КОСТЯНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Миру, 2, кв. 24, с. Миколаївка, м. Слов'янськ,
Донецька обл., 84182 (UA)

РАДЕВИЧ НАТАЛЬЯ ЮРЬЄВНА

ул. Мира, 12, с. Вектрополь, Вейделеевский р-н,
Белгородская обл., 309724, Российская Федерация (UA/RU)

(54) ПРОТИЗЛАМНИЙ ТУМБЛЕРНИЙ ЗАМОК

(57) 1. Тумблерний замок з запірною рейкою, яка частково знаходиться у зоні обертання ключа у ключовому каналі, та з пластинчастими тумблерами, які мають зони зі специфічними прорізами для взаємодії з розташованою на запірній рейці блокувальною стійкою, причому пластинчасті тумблери встановлені з можливістю прямолінійного переміщення вздовж принаймні двох спрямовуючих пальців, які розташовуються у спрямовуючих прорізах на пластинчастих тумблерах, а принаймні один із спрямовуючих пальців встановлено у корпусі рухомо, тобто з можливістю зміщення разом з пластинчастими тумблерами під дією принаймні одного невірної встановленого пластинчастого тумблера, причому на пластинчастих тумблерах передбачено спеціальні блокувальні виїмки, навпроти яких у корпусі нерухомо розташовано спеціальний блокувальний виступ, який відрізняється тим, що запірна рейка віддалена від зони обертання

ключа у ключовому каналі, а рухомий спрямовуючий палець або інший рухомий елемент, встановлено з можливістю зміщення під дією окремого штоухального пристрою, який нежорстко з'єднаний з запірною рейкою, має принаймні один вихідний у зону обертання керуючий виступ та встановлений з можливістю обертання відносно рухомого спрямовуючого пальця або іншого рухомого елемента.

2. Тумблерний замок за п. 1, який відрізняється тим, що пластинчасті тумблери встановлені без можливості зміщення під дією рухомого елемента.

3. Тумблерний замок за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що рухомий елемент розташовується як у спрямовуючих прорізах на пластинчастих тумблерах, так і поряд з пластинчастими тумблерами.

4. Тумблерний замок за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що рухомий елемент розташований у корпусі тумблерного замка або у нерухомих його частинах без можливості обертання та принаймні з однієї сторони відносно напрямку свого руху має принаймні один загострений кінець, відповідно до якого принаймні на одному пластинчастому тумблері передбачена принаймні одна відповідна блокувальна виїмка.

5. Тумблерний замок за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що рухомий елемент принаймні з однієї своєї сторони має фіксувально-спрямовуючий виступ приблизно прямокутної форми, який входить у передбачений у корпусі або у іншому нерухомому елементі тумблерного замка зміщувальний проріз такої приблизно прямокутної форми з товщиною, приблизно рівною товщині фіксувально-спрямовуючого виступу, та з довжиною, яка є більшою, ніж довжина останнього.

6. Тумблерний замок за п. 5, який відрізняється тим, що зміщувальний проріз є наскрізним зі сторони, протилежної від ключового каналу.

7. Тумблерний замок за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що штоухальний пристрій підпертий пружиною у напрямку, протилежному від напрямку зміщення рухомого елемента.

E 21

(11) 108942 (51) МПК
E21B 10/36 (2006.01)
E21B 10/46 (2006.01)

(21) а 2014 01753 (22) 24.02.2014
(24) 25.06.2015

(72) Каракозов Артур Аркадійович (UA), Попова Марина Сергіївна (UA), Богданов Роберт Костянтинович (UA), Закора Анатолій Петрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) АЛМАЗНА ОДНОШАРОВА БУРОВА КОРОНКА

(57) 1. Алмазна одношарова бурова коронка, до складу якої входить корпус з матрицею, розділеною промивальними каналами на сектори, і об'ємні алмази, розміщені в кожному секторі на матриці одним шаром в радіальних рядах, яка відрізняється тим, що

міцність об'ємних алмазів перших двох радіальних рядів (P_1) та інших радіальних рядів (P_2) сектора пов'язані наступними співвідношеннями: якщо об'ємні алмази першого і останнього радіальних рядів сектора розміщені на різних лініях різання, то $P_1 = P_2 l_k / l_a$, а якщо вони розміщені на одній лінії різання, то $P_1 = P_2 (l_k / l_a + 1)$, де l_k і l_a - відстані в лінії різання, відповідно, між першими алмазами сектора і останніми алмазами попереднього сектора та між сусідніми алмазами сектора.

2. Алмазна одношарова бурова коронка за п. 1, яка відрізняється тим, що найбільш термостійкі об'ємні алмази розташовані в другому радіальному ряду кожного сектора.

- (11) **108943** (51) МПК
E21B 10/36 (2006.01)
E21B 10/46 (2006.01)
- (21) а 2014 01755 (22) 24.02.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Каракозов Артур Аркадійович (UA), Попова Марина Сергіївна (UA), Богданов Роберт Костянтинович (UA), Закора Анатолій Петрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **АЛМАЗНА ОДНОШАРОВА БУРОВА КОРОНКА**
- (57) Алмазна одношарова бурова коронка, до складу якої входить корпус з матрицею, розділеною промивальними каналами на сектори, і об'ємні алмази, розміщені в кожному секторі на матриці одним шаром в радіальних рядах, яка відрізняється тим, що в кожному секторі розміщені два радіальних ряди об'ємних алмазів, довжина промивального каналу по зовнішньому краю коронки дорівнює відстані між рядами об'ємних алмазів в секторі, при цьому довжина сектора по зовнішньому краю коронки складає три довжини промивального каналу по зовнішньому краю коронки, а сума довжин сектора по зовнішньому краю коронки і промивального каналу по зовнішньому краю коронки знаходиться в межах 5-5,5 діаметра об'ємних алмазів.

- (11) **108938** (51) МПК (2015.01)
E21D 5/04 (2006.01)
E21F 15/00
- (21) а 2013 15429 (22) 30.12.2013
(24) 25.06.2015
- (72) Борзих Анатолій Пилипович (UA), Фомін Володимир Олегович (UA)

- (73) **БОРЗИХ АНАТОЛІЙ ПИЛИПОВИЧ**
вул. Гагаріна, 36-44, м. Алчевськ, Луганська обл., 94213 (UA)
- ФОМІН ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ**
вул. 1-го Травня, 3-а, смт Селезнівка, Перевальський р-н, Луганська обл., 94331 (UA)
- (54) **АРМОВАНЕ ПЕРЕКРИТТЯ ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЇ ЛІКВІДОВАНОГО ВЕРТИКАЛЬНОГО СТВОЛА**
- (57) Армоване покриття для ізоляції ліквідованого вертикального ствола, що має вихід на земну поверхню, містить поміст, що складається із двотаврових балок, яке відрізняється тим, що покриття має конусоподібну зрізану форму, у центрі помосту встановлена газоводовідвідна труба, в кріплення ліквідованого вертикального ствола введені анкери, які також забурені у нижчележачий після нанесів пласт корінних порід і закріплені до арматурної сітки з поздовжньою й поперечною арматурою першого шару, залитого бетоном, а арматурна сітка наступних бетонних шарів закріплена до анкерів, забурених у нижчележачий бетонний шар.

- (11) **108964** (51) МПК (2015.01)
E21F 9/00
H02H 7/18 (2006.01)
- (21) а 2014 07011 (22) 23.06.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Ткачов Віктор Васильович (UA), Проценко Станіслав Миколайович (UA), Козарь Микола Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ІСКРОБЕЗПЕЧНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ**
- (57) Іскробезпечне джерело живлення, що містить датчик струму, сприймаючий елемент, елемент іскрозахисту, тиристорний ключовий елемент, яке відрізняється тим, що в нього введено супервізор, стабілітрон, оптотранзистор, транзисторний ключовий елемент і елемент іскрозахисту виконано як польовий транзистор, а сприймаючий елемент вузла іскрозахисту виконаний за схемою струмового дзеркала, вихід якого з'єднаний з керуючим електродом тиристора, анод якого з'єднаний з затвором польового транзистора, загальний вивід супервізора живлення з'єднаний через дільник з керуючим електродом тиристора, вихід супервізора живлення з'єднаний з базою транзистора, колектор якого з'єднаний з анодом тиристора, паралельно тиристорі включений оптотранзистор вузла захисту від перенапруги, світлодіод оптотранзистора включений послідовно з керованим стабілітроном, елемент плавного запуску джерела включений між стоком і затвором елемента іскрозахисту.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 16**

- (11) **108920** (51) МПК
F16D 1/04 (2006.01)
F16D 3/78 (2006.01)
- (21) а 2013 09987 (22) 12.08.2013
(24) 25.06.2015
- (72) Ценципер Адольф Ісаакович (UA), Голощаров Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАН УКРАЇНИ**
вул. Дм. Пожарського, 2/10, м. Харків, 61046 (UA)
- (54) **ПРУЖНА МУФТА ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ВАЛІВ**
- (57) Пружна муфта для з'єднання валів, що містить цільну циліндричну втулку, яка охоплює кінці з'єднуваних валів, дві еластичні прокладки та два пружинних розрізних кільця з обох торців втулки, яка **відрізняється** тим, що в цільній циліндричній втулці між валами розміщена циліндрична вставка, зовнішній діаметр якої дорівнює діаметру з'єднуваних валів, при цьому відповідні торцеві поверхні циліндричної вставки й валів симетрично скошені під кутом і мають форму еліпса, а еластичні прокладки виконані також у формі еліпса та розміщені між торцями валів і циліндричної вставки.

- (11) **108931** (51) МПК
F16F 7/12 (2006.01)
- (21) а 2013 13347 (22) 18.11.2013
(24) 25.06.2015
- (72) Артюх Віктор Геннадійович (UA), Артюх Геннадій Васильович (UA), Беляєв Олексій Миколайович (UA), Іванов Євген Іванович (UA), Карлушин Сергій Юрійович (UA), Корчагін В'ячеслав Олександрович (UA), Корчагіна Тетяна В'ячеславівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **АМОРТИЗАТОР**
- (57) 1. Амортизатор, що містить співвісно встановлені корпуси з можливістю їх осьового переміщення один відносно одного й розміщений між ними порожнистий циліндр із еластомера, по всій висоті якого рівномірно розташовані проточування, сполучені з відповідними виступами, виконаними на поверхнях корпусів, який **відрізняється** тим, що проточування мають однаковий діаметр по всій висоті порожнистого циліндра.

2. Амортизатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що проточування виконано у вигляді упорної різі з гострим кутом у межах 30...45°.
3. Амортизатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що проточування й відповідні їм виступи виконано по гвинтовій лінії, крок якої визначений з умови самогальмування.

- (11) **108918** (51) МПК (2015.01)
F16H 3/00
F16D 25/00
F16D 53/00
B26F 1/38 (2006.01)
B31B 1/14 (2006.01)
- (21) а 2013 09748 (22) 05.08.2013
(24) 25.06.2015
- (72) Пасіка В'ячеслав Романович (UA), Чехман Ярослав Іванович (UA), Пилип Роман Васильович (UA), Кандяк Назар Мирославович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПОСТУПАЛЬНО-РЕВЕРСИВНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ВИХІДНОЇ ЛАНКИ**
- (57) Пристрій поступально-реверсивного переміщення вихідної ланки, який містить зубчастий сектор (7), який має можливість входити в зачеплення з зубчастим колесом (9) і який жорстко кріпиться до коромисла (6), що зв'язане з шатуном (5), поводок (8), який одним кінцем зв'язаний з коромислом (6), а іншим - з зубчастим колесом (9), яке через паразитне зубчасте колесо (10) контактує з зубчастим колесом (13), що заблокований з сателітом (12), при цьому зубчасте колесо (13) має можливість входити в зачеплення з нерухомою зубчастою рейкою (15), шатун (11), який зв'язує між собою зубчасті колеса (9), (10) та сателіт (12) і який зв'язаний з вихідною поступальною ланкою повзунком (14), що розміщений на одній осі з сателітом (12) і зубчастим колесом (13), який **відрізняється** тим, що містить кулісу змінної довжини (4), нерухомий кулачок (2), привідний повзун (3), в якому має можливість переміщатися куліса (4), яка одним кінцем прикріплена до шатуна (5), а на другому її кінці закріплений ролик (1), який встановлений з можливістю обкочувати нерухомий кулачок (2).

F 17

- (11) **108948** (51) МПК (2015.01)
F17C 1/00
F17C 1/06 (2006.01)
F17C 1/16 (2006.01)
F16J 12/00
B21D 51/24 (2006.01)
B23K 101/04 (2006.01)
- (21) а 2014 02493 (22) 13.03.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Савицький Михайло Михайлович (UA), Савицький Олександр Михайлович (UA), Ващенко Володимир Миколайович (UA)

- (73) **САВИЦЬКИЙ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**
вул. М. Ломоносова, 29, кв. 93, м. Київ-127, 03127 (UA)
САВИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ
вул. Саперно-Слобідська, 8, кв. 132, м. Київ-28, 03028 (UA)
ВАЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Волкова, 16, кв. 120, м. Київ-166, 02166 (UA)
- (54) **МЕТАЛОКОМПОЗИТНИЙ БАЛОН ВИСОКОГО ТИСКУ**
- (57) Металокомпозитний балон високого тиску характеризується тим, що містить внутрішню замкнуту герметичну циліндричну оболонку, яка складається з днищевих частин еліпсоїдної або напівсферичної форми з горловинними фланцями зі штуцерами, закріпленими у полюсних отворах і розташованої між ними центральної тонкостінної металевої обичайки, які з'єднані між собою за допомогою зварювання, та зовнішній силовий елемент, утворений комбінацією груп шарів з армуючого металокомпозитного матеріалу, де армуючий металокомпозитний матеріал днищевих та циліндричної частин зовнішньої силової оболонки утворений комбінацією груп шарів високомодульних і низькомодульних груп гнучких безперервних волокон, джгутів або тканих стрічок металокомпозитного матеріалу, просочених зв'язуючим складом і орієнтованих в поздовжніх, спіральних та окружних напрямках, при цьому зовнішній силовий елемент балона складається із металокомпозитного матеріалу, утвореного шляхом безперервного намотування із металевих кордових волокон, а група низькомодульних волокон - із ниток, джгутів або тканих стрічок скловолокна та поліаміду, просочених зв'язуючим складом і орієнтованих в поздовжніх, спіральних та окружних напрямках.

F 23

- (11) **108977** (51) МПК
F23J 1/02 (2006.01)
B65D 88/28 (2006.01)
B65G 53/40 (2006.01)
- (21) а 2014 13734 (22) 22.12.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Чопенко Юлія Станіславівна (UA), Галімова Ольга Віталіївна (UA)
- (73) **ЧОПЕНКО ЮЛІЯ СТАНІСЛАВІВНА**
вул. Масштабна, 51, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50085 (UA)
ГАЛІМОВА ОЛЬГА ВІТАЛІЙВНА
вул. Каунаська, 13, кв. 5, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50085 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ЗОЛИ З БУНКЕРІВ ЕЛЕКТРОФІЛЬТРІВ НА ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯХ**
- (57) Спосіб видалення золи з бункерів електрофільтрів на теплових електростанціях, який включає видалення золи з бункера електрофільтра у водотранспортну систему через основний трубопровід, під дію сили тяжіння та потоку води, і видалення золи у пневмотранспортну систему через додатковий трубопровід,

від, який відрізняється тим, що видалення золи з бункера електрофільтра здійснюють у пневмотранспортну систему через додатковий трубопровід, а при відмові пневмотранспортної системи видалення золи з кожного бункера електрофільтра здійснюють у водотранспортну систему, через основний трубопровід, шляхом швидкого перемикавання подачі золи в основний трубопровід, використовуючи золорозподільний пристрій, де час перемикавання подачі золи в основний трубопровід встановлюють в межах від 0,1 секунди до 2 секунд, а площу поперечного перерізу внутрішньої порожнини додаткового трубопроводу S1 вираховують з залежністю: $S1=k \cdot S2$, де S2 - площа поперечного перерізу внутрішньої порожнини основного трубопроводу, а k - коефіцієнт пропорційності, котрий встановлюють в межах від 0,05 до 0,15.

(11) **108839**

(51) МПК

F23K 3/14 (2006.01)**F23K 5/04** (2006.01)**B65G 33/08** (2006.01)**B65G 53/08** (2006.01)

(21) а 2011 08479

(22) 14.01.2010

(24) 25.06.2015

(31) A54/2009

(32) 15.01.2009

(33) AT

(86) PCT/EP2010/000175, 14.01.2010

(72) Гіммельфройндпойнтнер Курт (AT)

(73) **ГІММЕЛЬФРОЙНДПОЙНТНЕР КУРТ**
Vitta 11, A-4612 Scharten, Austria (AT)(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ, ПРИДАТНИХ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ**

- (57) 1. Спосіб транспортування матеріалів, придатних для транспортування, який полягає в тому, що матеріал, придатний для транспортування, переміщують в порожнині (3) між входним отвором (3.1) і вихідним отвором (3.2) безнапірним механічним конвеєром (4), а також нагнітальним насосом (2), який відрізняється тим, що за допомогою нагнітального насоса (2) матеріал нагнітають у порожнину (3) крізь входний отвір (3.1) на безнапірний механічний конвеєр (4) і переміщують ним матеріал одночасно з дією нагнітального насоса (2) безпосередньо на матеріал.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що матеріал подають у реакційну піч.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що матеріал подають у зону тиску шахтної печі для виготовлення переробного чавуну.
4. Пристрій для здійснення способу за пп. 1-3, який має нагнітальний насос (2) та безнапірний механічний конвеєр (4), встановлений у порожнині (3), обмежений трубою, що має входний отвір (3.1) і вихідний отвір (3.2), який відрізняється тим, що нагнітальний насос (2) змонтовано на входному отворі (3.1) для подачі матеріалів, придатних для транспортування, у порожнину (3) на безнапірний механічний конвеєр (4) і для переміщення матеріалу конвеєром (4) одночасно з дією нагнітального насоса (2) безпосередньо на матеріал.
5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що конвеєр (4) виконано як шнековий конвеєр.

6. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що шнековий конвеєр встановлено коаксіально з трубою і радіальна відстань між шнековим конвеєром і оточуючими стінками труби щонайменше дорівнює найбільшій частинці, яку може мати матеріал, придатний для транспортування.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що його призначено для з'єднання із зоною тиску шахтної печі для виготовлення переробного чавуну.

F 24

(11) 108908 (51) МПК (2015.01)
F24J 2/48 (2006.01)
C23C 24/00
C23D 11/00

(21) а 2013 06934 (22) 03.06.2013
(24) 25.06.2015

(72) Макаров Анатолій Семенович (UA), Коновал Олександр Анатолійович (UA), Кліщенко Роман Євгенійович (UA), Єгурнов Олександр Іванович (UA), Макарова Катерина Вікторівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

бул. Вернадського, 42, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СКЛАД ДЛЯ ПОКРИТТЯ СОНЯЧНОГО КОЛЕКТОРА ТА СПОСІБ ЙОГО НАНЕСЕННЯ

(57) 1. Склад для покриття сонячного колектора, що містить неорганічну складову, диспергатор і воду, який **відрізняється** тим, що як неорганічну складову він містить мінерал шунгіт фракції 2-5 мкм, як диспергатор - поліакрилат амонію, компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

| | |
|----------------------------------|-----------|
| мінерал - шунгіт | 49,0-51,0 |
| диспергатор - поліакрилат амонію | 0,3-0,5 |
| вода | решта. |

2. Спосіб нанесення складу за п. 1, що включає попереднє приготування складу і нанесення останнього на підкладку, який **відрізняється** тим, що попереднє приготування здійснюють перемішуванням одночасно з помелом, наприклад, у кульовому млині, одержаний склад наносять на підкладку механічним пристроєм, наприклад, ракельним ножом, і здійснюють термообробку в 2 стадії з швидкістю нагрівання 10 град./хв., на першій стадії термообробки - при температурі 350±10 °C протягом 10±1 хв., охолоджують та обробляють 9-11 % спиртовим розчином борної кислоти, а на другій стадії - при 550±10 °C протягом 10±1 хв., з наступним охолодженням.

F 41

(11) 108924 (51) МПК (2015.01)
F41C 3/00

(21) а 2013 10458 (22) 27.08.2013
(24) 25.06.2015

(72) Писаренко Віктор Григорович (UA)

(73) ПИСАРЕНКО ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ

вул. Корольова, 120, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) СТРІЛЯЮЧИЙ УДАРНИКОВИЙ МЕХАНІЗМ ПІСТОЛЕТА

(57) Стріляючий ударниковий механізм, що містить ствол, виконаний з патронником, ствол рухається в рамці з поперечним переміщенням казенної частини у вертикальній площині донизу для забезпечення подачі патрона, розміщеного в магазині нижче осі ствола, в патронник, затвор, в задній частині якого установлений модуль ударникового механізму, закріплений двома розрізними втулками, і містить ударник з бойком та розташовану над ударником пружину ударника, яка охоплює напрямну, при цьому передній кінець напрямної входить в заглиблення, виконане на виступі ударника, а пружина ударника одним кінцем упирається в кільцевий виступ напрямної, а другим в задню внутрішню стінку модуля, який **відрізняється** тим, що ствол переміщується в рамці виключно паралельно осі затвора, а патрон розміщений в магазині на одній осі зі стволом, ударник, виконаний з бойком, розташований в поздовжньому каналі затвора і має виступ, направлений доверху для взаємодії з пружиною ударника, та виступ, направлений донизу для взаємодії зі спусковим механізмом пістолета, крім того, в задній частині затвора зверху над ударником розташоване вікно, в яке уставлений модуль пружини ударника, розміщений в корпусі, який фіксується в передній частині вікна затвора заціпками, а в задній поперечним штифтом та містить штовхач, виконаний трубоподібної форми з кільцевим виступом для взаємодії з виступом ударника, при цьому в поздовжній отвір штовхача уставлений передній кінець напрямної, а її задній кінець входить в отвір, виконаний в дні напрямного стакана, пружину ударника, розташовану в напрямному стакані між дном напрямного стакана та кільцевим виступом штовхача, і охоплює напрямну та штовхач, а кінці напрямної установлені в отвори стінок корпуса модуля, крім того, стріляючий механізм містить автоматичний запобіжник, виступ якого під тиском пружини запобіжника входить в виріз ударника, що забезпечує неможливість його поздовжнього переміщення.

(11) 108923 (51) МПК (2015.01)
F41C 3/00

(21) а 2013 10455 (22) 27.08.2013
(24) 25.06.2015

(72) Писаренко Віктор Григорович (UA)

(73) ПИСАРЕНКО ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ

вул. Корольова, 120, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) СПУСКОВИЙ МЕХАНІЗМ ПІСТОЛЕТА

(57) Спусковий механізм пістолета, що складається із спускового гачка, з'єданого з тягою, виконаного з двома горизонтальними відгинами, один із яких розташований перед виступом ударника, а другий забезпечує перемикання автоматичного запобіжника, при цьому до задньої частини тяги приєднана відтягувальна пружина, другий кінець якої закріплений до

внутрішньої поверхні торця рамки, розташованої в поздовжньому вертикальному пазу рамки роз'єднувального вузла, виконаного із спрямовувальним пазом, по якому ковзає задній торець тяги, яка фіксується своїми виступами в отворі, виконаному в роз'єднувальному вузлі, при цьому фіксація тяги знімається внутрішнім виступом затвора, який відгинає верхню частину роз'єднувального вузла, який **відрізняється** тим, що розташований в пазу задньої частини рамки роз'єднувальний вузол виконаний у вигляді закріпленого на осі коромисла, одне плече якого забезпечує перемикання автоматичного запобіжника, а інше має заглиблення для взаємодії з тягою, яка виконана в задній частині з горизонтальним відгином, що має дві стикових кромки, одна з яких розташована перед виступом ударника, а друга входить в заглиблення коромисла.

давача, пружини подавача та стопорної планки, нижня частина корпусу закривається кришкою, корпус умовно складається із двох з'єднаних ділянок, перша виконана у вигляді паралелепіпеда і примикає до приймача, а друга, яка примикає до кришки магазина, викривлена таким радіусом, що забезпечується спряженість нижньої та верхньої ділянок, крім того, верхня частина корпусу - приймач утворений загинами, які є продовженням бокових стінок корпусу, при цьому на кожній з бокових стінок корпусу виконані по три поздовжні напрямні у вигляді заглиблень, направлених усередину корпусу, який **відрізняється** тим, що корпус магазина по довжині умовно складається із трьох з'єднаних між собою ділянок, при цьому радіус викривлення нижньої ділянки вибраний так, що в кожному ряду по довжині ділянки патрони щільно притиснуті один до одного по довжині гільзи патрона, а між верхньою та нижньою ділянками виконана ділянка, радіус якої забезпечує спряженість між верхньою та нижньою ділянками.

2. Магазин за п. 1, який **відрізняється** тим, що загини, розташовані в задній частині корпусу приймача, вигнуті так, що відстань між ними менше товщини корпусу, при цьому верхні кромки загинів виконані під невеликим кутом нахилу в бік задньої стінки корпусу.

3. Магазин за п. 1, який **відрізняється** тим, що в верхній частині кожної із бокових поверхонь корпусу спереду виконані напрямні, розташовані вертикально під невеликим до горизонталі кутом в напрямку усередину корпусу.

4. Магазин за п. 1, п. 2 та п. 3, який **відрізняється** тим, що ширина передньої стінки подавача та довжина його прямої частини вибрані так, що виключається можливість заклинювання подавача при переміщенні в корпусі.

- (11) **108921** (51) МПК (2015.01)
F41C 3/00
- (21) а 2013 09991 (22) 12.08.2013
(24) 25.06.2015
- (72) Заєць Петро Андрійович (UA), Писаренко Віктор Григорович (UA)
- (73) **ПИСАРЕНКО ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Пушкіна, 21, кв. 25, м. Вінниця, 21050 (UA)
- ЗАЄЦЬ ПЕТРО АНДРІЙОВИЧ**
2-й пров. Матросова, 22а, м. Вінниця, 21019 (UA)
- (54) **МАГАЗИН ШТУРМОВОЇ ГВИНТІВКИ КАЛІБРУ 5,45Х39**
- (57) 1. Дворядний магазин з шаховим розташуванням патронів для штурмової гвинтівки калібру 5,45×39, що містить корпус, усередині якого розташований подавальний механізм, складений із з'єднаних між собою по-

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **108935** (51) МПК
G01F 1/28 (2006.01)
- (21) а 2013 14141 (22) 04.12.2013
(24) 25.06.2015
- (72) Коборко Іван Васильович (UA), Коваленко Вікторія Анатоліївна (UA)
- (73) **КОБОРКО ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Борщагівська, 145, кв. 108, м. Київ, 03056 (UA)
- КОВАЛЕНКО ВІКТОРІЯ АНАТОЛІЙВНА**
вул. Виборзька, 1, кім. 404, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ВИТРАТОМІР З РОЗШИРЕНИМ ДІАПАЗОНОМ ВИМІРЮВАННЯ**
- (57) Витратомір, який містить корпус, блок перетворення інформації, дві мембрани з жорсткими центрами, два штоки, два тіла обтікання, два обмежувальні кільця та тензорезисторні перетворювачі, який **відрізняється** тим, що дві мембрани з жорстким центром розташовані послідовно за напрямом плину вимірюваного середовища, та є чутливими елементами з закріпленими на них штоками з тілами обтікання; обмежувальні кільця виконані з неелектропровідного матеріалу та розташовані над і під одним з чутливих елементів; при цьому тензорезисторні перетворювачі встановлені на чутливих елементах.

зчеплення поверхні шини автомобільного колеса з дорожнім покриттям в різних умовах кочення для чого визначають величину бічної стійкості шини шляхом створення та вимірювання зусилля бічної дії, при якому починається бічне ковзання шини, а також визначають величину прослизання шини шляхом вимірювання та віднімання лінійної швидкості шини від лінійної швидкості бігової доріжки.

2. Пристрій для випробування пневматичних шин на круговій бігівій доріжці, яка опирається на підставлені під неї котки, причому центральна частина круга з'єднана з валом редуктора, який під дією електродвигуна обертає кругову бігову доріжку, на яку встановлюють автомобільне колесо так, що воно контактує з біговою доріжкою поверхнею пневматичної шини і обертається під дією сил зчеплення між ними, який **відрізняється** тим, що пристрій виконаний з можливістю встановлення осі колеса в напрямні та зміщення колеса в напрямку від центра обертання круга з дорожнім покриттям, причому пристрій містить підциліндр, виконаний з можливістю приєднання своїм штоком до осі автомобільного колеса з пневматичною шиною та створення бічного зусилля на автомобільне колесо, яке реєструється стрілочним і самописним манометрами, а також пристрій містить перший ролик, встановлений на бігову доріжку та співвісно з'єднаний з генератором постійного струму, який виробляє сигнал, пропорційний швидкості обертання кругової бігової доріжки, та другий ролик, виконаний з можливістю приведення в контакт з шиною та співвісно з'єднаний з генератором постійного струму, який виробляє напругу, пропорційну швидкості обертання колеса, причому напруга обох генераторів включена зустрічно для отримання різниці сигналів і подачі її на прилади, які її реєструють і записують.

- (11) **108864** (51) МПК
G01M 17/02 (2006.01)
- (21) а 2012 06104 (22) 21.05.2012
(24) 25.06.2015
- (72) Макаров Володимир Андрійович (UA), Костенко Андрій Вікторович (UA), Петров Олександр Вікторович (UA), Кулієв Ренат Аріфович (UA), Енглезі Олег Анатолієвич (UA), Писанець Олександр Олександрович (UA), Бондаренко Андрій Єгорович (UA), Кононихін Сергій Васильович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКА АКАДЕМІЯ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Шибанкова, 2, м. Красноармійськ, Донецька обл., 85303 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ ПНЕВМАТИЧНИХ ШИН НА КРУГОВІЙ БІГОВІЙ ДОРІЖЦІ ТА ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб випробування пневматичних шин на круговій бігівій доріжці, яка опирається на підставлені під неї котки, причому центральна частина круга з'єднана з валом редуктора, який під дією електродвигуна обертає кругову бігову доріжку, на яку встановлюють автомобільне колесо так, що воно контактує з біговою доріжкою поверхнею пневматичної шини і обертається під дією сил зчеплення між ними, який **відрізняється** тим, що під час випробування визначають

- (11) **108897** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)
- (21) а 2013 04716 (22) 15.04.2013
(24) 25.06.2015
- (72) Журавель Дмитро Павлович (UA), Юдовинський Валерій Борисович (UA), Коломоець Віталій Анатолійович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ТРИБОТЕХНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЛУНЖЕРНИХ ПАР ПАЛИВНОГО НАСОСА ВИСОКОГО ТИСКУ**
- (57) Пристрій для оцінки триботехнічних властивостей плунжерних пар паливного насоса високого тиску, що містить корпус, в якому встановлена пара тертя "плунжер-втулка" зворотно-поступального руху, пружний елемент, який одночасно є несучим елементом, тензодатчики для контролю зміни сил тертя з подальшим реєструванням на комп'ютері, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений додатковою парою тертя "плунжер-втулка", яка встановлена на подовженому валу електродвигуна.

- (11) **108966** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) а 2014 08405 (22) 24.07.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Герасимчук Олександр Юрійович (UA), Гулега Леонід Григорович (UA), Зацерковський Руслан Олексійович (UA), Зубченко Ігор Васильович (UA), Кіреєв Михайло Степанович (UA), Коцюба Віталій Семенович (UA), Прокоф'єва Валентина Григорівна (UA), Тихенко Віталій Васильович (UA), Трофимчук Василь Федорович (UA), Фалєєв Ігор Михайлович (UA), Юрченко Дмитро Степанович (UA)
- (73) **ГЕРАСИМЧУК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Вокзальна, 35, кв. 1, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- ГУЛЕГА ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ**
вул. Серафимовича, 7, кв. 115, м. Київ-152, 02152 (UA)
- ЗАЦЕРКОВСЬКИЙ РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Воровського, 43-б, кв. 9, м. Київ, 01054 (UA)
- ЗУБЧЕНКО ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Героїв Сталінграда, 25, кв. 46, м. Київ, 04210 (UA)
- КІРЕЄВ МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ**
вул. Івана Пулюя, 3, кв. 250, м. Київ, 04048 (UA)
- КОЦЮБА ВІТАЛІЙ СЕМЕНОВИЧ**
пров. Марганецький, 3, м. Київ, 02092 (UA)
- ПРОКОФ'ЄВА ВАЛЕНТИНА ГРИГОРІВНА**
вул. Героїв Дніпра, 40-а, кв. 208, м. Київ, 04210 (UA)
- ТИХЕНКО ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Північна, 54-б, кв. 74, м. Київ, 04213 (UA)
- ТРОФИМЧУК ВАСИЛЬ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Червонопрапорна, 46, кв. 11, м. Київ, 03083 (UA)
- ФАЛЄЄВ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Мішина, 17, кв. 5, м. Київ, 03151 (UA)
- ЮРЧЕНКО ДМИТРО СТЕПАНОВИЧ**
бул. І. Лепсе, 27-а, кв. 48, м. Київ, 03124 (UA)
- (54) **АКУСТОЕЛЕКТРОННА ВИМІРЮВАЛЬНА РЕШІТКА**
- (57) 1. Акустоелектронна вимірювальна решітка, що містить матрицю М акустичних випромінювачів, замкнених в акустичні екрани та встановлених на М перетворювачах досліджуваної антенної решітки, генератор сигналів збудження, блок вимірювань, блок керування, яка відрізняється тим, що генератор сигналів збудження виконаний у вигляді М каналів формування безперервних сигналів збудження у складі включених послідовно перестроюваного синтезатора амплітудно-фазокерованих сигналів, цифро-аналогового перетворювача, перестроюваного фільтра нижніх частот, підсилювача сигналів збудження, вихід якого з'єднаний із входом відповідного акустичного випромінювача, а блок вимірювань виконаний у вигляді М-канального підсилювача високої частоти, підключеного входами до виходів відповідних антенних акустичних перетворювачів досліджуваної антенної решітки, суматора, підключеного М входами до виходів М-канального підсилювача високої частоти, перестроюваного смугового фільтра, змішувача, фільтра проміжної частоти, підсилювача проміжної частоти, аналого-цифрового перетворювача, цифрового реєстратора, які включені послідовно, та

перестроюваного гетеродина, з'єданого виходом із входом Сигнал гетеродина змішувача, при цьому вихід Команди блока керування магістраллю керування підключений до входів Керування каналів формування безперервних сигналів збудження генератора сигналів збудження, та з'єднаний із входами D перестроюваного синтезатора амплітудно-фазокерованих сигналів, перестроюваного фільтра нижніх частот, цифро-аналогового перетворювача і до входу Управління блока вимірювань, також з'єданого із входами D перестроюваного смугового фільтра, аналого-цифрового перетворювача, перенастроюваного гетеродина, цифрового реєстратора, при цьому випромінювачі обладнані фіксатором.

2. Акустоелектронна вимірювальна решітка, яка відрізняється тим, що фіксатор виконаний у вигляді пружної стяжки.

- (11) **108843** (51) МПК
G01P 3/36 (2006.01)
- (21) а 2011 11749 (22) 05.10.2011
(24) 25.06.2015
- (72) Землянський Володимир Михайлович (UA), Гусєв Михайло Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **БАГАТОХВИЛЬОВИЙ ЛАЗЕРНИЙ ДОПЛЕРІВСЬКИЙ АНЕМОМЕТР**
- (57) Багатохвильовий лазерний доплерівський анемометр, що складається з оптично узгоджених блока формування двох паралельних пучків, який включає багатохвильове дзеркало; оптичного пристрою створення тимчасових затримок, який включає фазорегулятор з блоком живлення, лінію затримки на шляху одного з зондуєчих пучків і другу лінію затримки на шляху одного з розсіяних пучків, а також дзеркала на довжині хвилі λ_1 ; датчика, який включає фокусуєчий об'єктив, а також приймального блока, що включає фотоприймач, вихід якого з'єднаний з входом вимірювача доплерівської частоти, який відрізняється тим, що в нього додатково введені багатохвильовий лазер, що випромінює на трьох довжинах хвилі λ_1 , λ_2 і λ_3 , багатохвильовий світлодіодник, частотозсуваючий пристрій з генератором високої частоти, дві оптичні лінії затримки, другий фазорегулятор з блоком живлення, два селективних дзеркала відповідно на довжині хвилі λ_2 і λ_3 , апертурна діафрагма з 8-ма отворами, багатохвильовий складовий змішувач для довжин хвилі λ_1 , λ_2 і λ_3 , діафрагма з шістьма отворами, лінійка з 6-ти інтерференційних світлофільтрів на довжинах хвилі λ_1 , λ_2 і λ_3 ; причому в блоці формувань пучків встановлені багатохвильовий селективний світлодіодник, вхід якого погоджено з багатохвильовим лазером, а також пристрій зсуву частоти; в датчику встановлена апертурна діафрагма з 8-ма отворами, узгоджена з фокусуєчим об'єктивом; крім того, лінії затримки встановлені відповідно на шляху трьох розсіяних та їх виходи оптично узгоджені з першим входом багатохвильового змішувача, а два фазорегулятори і два селективних дзеркала встановлені на шляху двох розсіяних пучків і оптично узгоджені з другим вхо-

дом багатохвильового змішувача; в приймальному блоці встановлені на вході багатохвильовий змішувач, а також діафрагма з шістьма отворами і лінійка інтерференційних світлофільтрів перед фотоприймачем, крім того, кути прийому розсіяного випромінювання α_2 і α_3 відповідно на довжинах хвиль λ_2 і λ_3 вибираються в залежності від кута прийому розсіяного випромінювання α_1 і кута між зондуючими пучками γ , виходячи зі співвідношення:

$$\alpha_i = 2 \arcsin \left[\frac{\lambda_i}{\lambda_1} \sin \frac{\alpha_1}{2} + \left(\frac{\lambda_i - \lambda_1}{\lambda_1} \right) \sin \frac{\gamma}{2} \right],$$

де $\lambda_1 < \lambda_2 < \lambda_3$; $i=2,3$.

того і чотирнадцятого цифрових фільтрів (17, 19) ФЧХ зміщена на $-\frac{\pi}{2}$ відносно ФЧХ п'ятого і сьомо-

го цифрових фільтрів (10, 12), причому вихід першого перетворювача (3) аналог-код підключений на входи першого і восьмого цифрових фільтрів (6, 13), вихід другого перетворювача (4) аналог-код підключений до входів другого, п'ятого, шостого, дев'ятого, дванадцятого і тринадцятого цифрових фільтрів (7, 10, 11, 14, 17, 18), а вихід третього перетворювача (5) аналог-код підключений до входів третього, четвертого, сьомого, десятого, одинадцятого і чотирнадцятого цифрових фільтрів (8, 9, 12, 15, 16, 19), причому виходи першого, другого і третього цифрових фільтрів (6-8) підключені до входів першого суматора (20), виходи першого, четвертого і п'ятого цифрових фільтрів (6, 9, 10) підключені до входів другого суматора (21), виходи першого, шостого і сьомого цифрових фільтрів (6, 11, 12) підключені до входів третього суматора (22), виходи восьмого, дев'ятого і десятого цифрових фільтрів (13-15) підключені до входів четвертого суматора (23), виходи восьмого, одинадцятого і дванадцятого цифрових фільтрів (13, 16, 17) підключені до входів четвертого суматора (24), виходи восьмого, тринадцятого і чотирнадцятого цифрових фільтрів (13, 18, 19) підключені до входів шостого суматора (25), причому виходи першого і четвертого суматорів (20, 23) підключені до входів першого блока (26) обчислення модуля напруги гармонічного сигналу, виходи другого і п'ятого суматорів (21, 24) підключені до входів другого блока (27) обчислення модуля напруги гармонічного сигналу, виходи третього і шостого суматорів (22, 25) підключені до входів третього блока (28) обчислення модуля напруги гармонічного сигналу, виходи першого і другого блоків (26, 27) обчислення модуля напруги гармонічного сигналу підключені до входів першого блока (29) ділення, а виходи третього і другого блоків (28, 27) обчислення модуля напруги гармонічного сигналу підключені до входів другого блока (30) ділення.

(11) **108976** (51) МПК
G01R 29/16 (2006.01)

(21) а 2014 12151 (22) 10.11.2014
(24) 25.06.2015

(72) Петросян Руслан Валерікович (UA), Гнілицький Віталій Васильович (UA)

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) **ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ КВАДРАТУРНИХ СКЛАДОВИХ ТА КОЕФІЦІЄНТІВ НЕСИМЕТРІЇ НАПРУГИ**

(57) Цифровий вимірювач квадратурних складових та коефіцієнтів несиметрії напруги, що містить масштабний перетворювач (1), входи якого з'єднані з електричною мережею, блок синхронізації (2), багатоканальний аналого-цифровий перетворювач, що містить перший, другий та третій перетворювачі (3-5) аналог-код, інформаційні входи яких з'єднані з виходами масштабного перетворювача (1), багатоканальний цифровий фільтр, що містить смугові фільтри, смуга пропускання яких визначена діапазоном відхилення частоти напруги електричної мережі, перший, другий та третій суматори (20-22), перший, другий та третій блоки (26-28) обчислення модуля напруги, перший та другий блоки (29, 30) ділення, який відрізняється тим, що додатково введені четвертий, п'ятий і шостий суматори (23-25), а багатоканальний цифровий фільтр містить чотирнадцять смугових фільтрів (6-19), причому фазо-частотна характеристика (ФЧХ) в смузі пропускання для першого, другого і третього цифрових фільтрів (6-8) є лінійною, для четвертого і шостого цифрових фільтрів (9, 11) ФЧХ зміщена на $-\frac{2\pi}{3}$ відно-

сно ФЧХ першого, другого і третього цифрових фільтрів (6-8), для п'ятого і сьомого цифрових фільтрів (10, 12) ФЧХ зміщена на $-\frac{4\pi}{3}$ відносно ФЧХ першо-

го, другого і третього цифрових фільтрів (6-8), для восьмого, дев'ятого і десятого цифрових фільтрів (13-15)

ФЧХ зміщена на $-\frac{\pi}{2}$ відносно ФЧХ першого, дру-

гого і третього цифрових фільтрів (6-8), для одинадцятого і тринадцятого цифрових фільтрів (16, 18)

ФЧХ зміщена на $-\frac{\pi}{2}$ відносно ФЧХ четвертого і

шостого цифрових фільтрів (9, 11), для дванадця-

(11) **108898** (51) МПК
G01S 7/36 (2006.01)

(21) а 2013 04823 (22) 16.04.2013
(24) 25.06.2015

(72) Голубничий Олексій Георгійович (UA), Конахович Георгій Філімонович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИЯВЛЕННЯ СИГНАЛІВ У РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ ЗІ СКЛАДНИМИ ЗОНДУВАЛЬНИМИ СИГНАЛАМИ**

(57) Спосіб підвищення точності виявлення сигналів у радіолокаційних системах зі складними зондувальними сигналами, який полягає в тому, що в процесі оброблення відбитого зондувального сигналу одночасно зменшують рівень бічних пелюсток та ширину основної пелюстки автокореляційної функції, що дозволяє підвищити відповідно якість розпізнавання при дії завад та роздільну здатність по дальності, який відрізняється тим, що у передавальному пристрої

радіолокаційної станції зондувальний сигнал формують з двох або більше різних складових однакової тривалості, які є фазоманіпульованими сигналами та які формують відповідно до бінарних послідовностей, елементи яких визначають за правилами

$$a_i = \begin{cases} -1, & i = 1; \\ (-1)^m, & i = 2m + 1; \\ (-1)^n a_{2n-1}, & i = 2n; \\ \begin{cases} a_{2n} & \text{для підтипу А;} \\ -a_{2n} & \text{для підтипу В;} \end{cases} & i = N + 1 - 2n; \\ \begin{cases} -a_{2n-1} & \text{для підтипу А;} \\ a_{2n-1} & \text{для підтипу В;} \end{cases} & i = N + 2 - 2n; \\ m = 1, (N/4 - 1); n = 1, N/4 \end{cases}$$

якщо бінарна послідовність є послідовністю підтипу А або послідовністю підтипу В типу 1 довжиною $N = 4k$, де k - натуральне число,

$$a_i = \begin{cases} -1, & i = 1; \\ (-1)^m, & i = 2m + 1; \\ (-1)^n a_{2n-1}, & i = 2n; \\ \begin{cases} a_{2n} & \text{для підтипу А;} \\ -a_{2n} & \text{для підтипу В;} \end{cases} & i = N + 1 - 2n; \\ \begin{cases} -a_{2n-1} & \text{для підтипу А;} \\ a_{2n-1} & \text{для підтипу В;} \end{cases} & i = N + 2 - 2n; \\ m = 1, (N/4 - 1); n = 1, N/4 \end{cases}$$

якщо бінарна послідовність є послідовністю типу 2 довжиною $N = 4k - 1$, де k - натуральне число,

$$a_i = \begin{cases} -1, & i = 1; 2m + 1; N \\ -a_{2m-1}, & i = 2m; \\ \begin{cases} 1, & \text{для підтипу А;} \\ -1 & \text{для підтипу В;} \end{cases} & i = \frac{N-1}{2}; \\ \begin{cases} -1, & \text{для підтипу А;} \\ 1 & \text{для підтипу В;} \end{cases} & i = \frac{N-1}{2} + 1; \frac{N-1}{2} + 2; \\ -a_{2m}, & i = N + 1 - 2m; \\ a_{2m+1}, & i = N - 2m; \\ m = 1, \left(\frac{N-5}{4} \right) \end{cases}$$

якщо бінарна послідовність є послідовністю підтипу А або послідовністю підтипу В типу 3 довжиною $N = 4k - 1$, де k - натуральне число, у приймальному пристрої радіолокаційної станції здійснюють оброблення кожної складової відбитого зондувального сигналу з використанням узгодженої фільтрації, здійснюють затримки в часі результатів узгодженої фільтрації складових відбитого зондувального сигналу таким чином, щоб сумістити в одному й тому самому моменті часу центри всіх основних пелюсток автокореляційних функцій складових зондувального сигналу, здійснюють перемноження результатів узгодженої фільтрації складових відбитого зондувального сигналу з суміщеними в одному й тому самому моменті часу центрами всіх основних пелюсток авто-

кореляційних функцій складових зондувального сигналу, результат перемноження використовують для подальшого отримання радіолокаційної інформації.

(11) 108899

(51) МПК

G01S 13/95 (2006.01)

(21) а 2013 04840

(22) 16.04.2013

(24) 25.06.2015

(72) Карташов Володимир Михайлович (UA), Бабкін Станіслав Іванович (UA), Куля Дмитро Миколайович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ ТЕМПЕРАТУРИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

(57) Пристрій для дистанційної реєстрації вертикального профілю температури атмосферного повітря, який містить радіопередавач, вихід якого з'єднаний зі входом антени радіопередавача, передавач акустичний, перший вихід якого з'єднаний зі входом антени акустичної, а другий - з першим входом комп'ютера персонального, вхід передавача акустичного з'єднаний з першим виходом комп'ютера персонального, радіоприймач, вхід якого з'єднаний з виходом антени радіоприймача, а вихід радіоприймача з'єднаний з першим входом корелятора, другий вхід корелятора з'єднаний з першим виходом генератора опорних сигналів, а вихід корелятора з'єднаний з першим входом пристрою віднімання, другий вхід якого з'єднаний з виходом генератора сигналів корекції, а вихід пристрою віднімання з'єднаний зі входом компаратора, вихід компаратора з'єднаний з другим входом комп'ютера персонального, другий вихід комп'ютера персонального з'єднаний зі входом генератора опорних сигналів, а другий вихід генератора опорних сигналів з'єднаний зі входом генератора сигналів корекції, який відрізняється тим, що другий вихід радіопередавача з'єднаний з другим входом радіоприймача.

(11) 108963

(51) МПК

G01V 7/02 (2006.01)

G01P 15/09 (2006.01)

(21) а 2014 06204

(22) 05.06.2014

(24) 25.06.2015

(72) Безвесільна Олена Миколаївна (UA), Ткачук Андрій Геннадійович (UA)

(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) П'ЕЗОГРАВІМЕТР

(57) П'єзогравіметр, що містить пристрій (2) обчислення вихідного сигналу гравіметра та чутливий елемент (1), що містить п'єзопластини, який відрізняється тим, що чутливий елемент (1) виконано з двома каналами, в кожному з яких встановлено по одному п'єзоелементу, що є ідентичними і виконані у вигляді п'єзопла-

стин та інерційної маси, що закріплені одне на одному, причому п'єзоелемент (3) одного каналу розташовано п'єзопластинами вниз, а п'єзоелемент (4) іншого каналу розташовано п'єзопластинами вгору, причому виходи п'єзопластин обох каналів з'єднані з входами суматора (5), вихід якого з'єднаний із входом пристрою (2) обчислення вихідного сигналу гравіметра.

(11) **108967** (51) МПК
G01V 7/12 (2006.01)

(21) а 2014 08515 (22) 28.07.2014
(24) 25.06.2015

(72) Гожий Адам Васильович (UA)

(73) **ГОЖИЙ АДАМ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. М'ясоєдова, 27/29, к. 49, м. Полтава-14, 36029 (UA)

(54) **УКРАЇНСЬКИЙ МАЯТНИКОВИЙ ІНСТРУМЕНТ**

(57) 1. Пристрій для демонстрації і визначення дії переносної сили інерції, обумовленої обертанням Землі, який являє собою вертикальний маятник у вигляді підвішеного до опори як тягаря горизонтального маятника, який **відрізняється** тим, що підвіс вертикального маятника виконаний із гнучкого і пружного матеріалу з можливістю скручування і розкручування при поворотах або коливаннях горизонтального маятника у вигляді щонайменше трьох однакових тягарів, що на однакових важелях рівновіддалено прикріплені до жорсткого стрижня-осі, яка є продовженням гнучкого і пружного підвісу, разом з ним задає у просторі напрям дії земного тяжіння, а під асиметричною дією на тягарі переносної сили інерції стрижень-вісь буде повертатись або коливатись, обумовлюючи скручування або розкручування підвісу вертикального маятника, демонструючи дію переносної сили інерції.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має можливість використання у функції тягаря вертикального маятника двох і більше послідовно підвішених один під другим горизонтальних маятників.

G 05

(11) **108844** (51) МПК
G05B 11/01 (2006.01)

(21) а 2011 11794 (22) 06.10.2011
(24) 25.06.2015

(31) EA 079/10

(32) 07.10.2010

(33) BY

(31) 201001759

(32) 07.10.2010

(33) EA

(72) Стріжнєв Александр Гаврілович (BY), Леднік Геннадій Васильєвич (BY), Шихов Алексей Александрович (BY), Ботеновський Сергей Леонідовіч (BY), Гончарук Ігорь Анатольєвич (BY), Віноградов Сергей Михайлович (BY)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХНОСОЮЗПРОЕКТ"**

пр. Независимости, 115, комн. 307, г. Минск, 220114, Беларусь (BY)

(54) **ЦИФРОВА СИСТЕМА СПОСТЕРЕЖЕННЯ**

(57) Цифрова система спостереження, яка містить задавач, цифровий від'ємник, а також послідовно з'єднані цифро-аналоговий перетворювач, підсилювально-перетворювальний пристрій, двигун, редуктор, перетворювач кут-код, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить цифровий суматор і цифровий обчислювач, перший вхід цифрового обчислювача з'єднаний з виходом цифрового від'ємника і першим входом цифрового суматора, другий вхід з'єднаний з виходом перетворювача кут-код і відраховується входом цифрового від'ємника, а його вихід підключений до другого входу цифрового суматора, причому задавач підключений до підсумкового входу цифрового від'ємника, а вихід цифрового суматора є входом цифро-аналогового перетворювача.

(11) **108845** (51) МПК
G05B 11/01 (2006.01)

(21) а 2011 11795 (22) 06.10.2011

(24) 25.06.2015

(31) EA 078/10

(32) 07.10.2010

(33) BY

(31) 201001761

(32) 07.10.2010

(33) EA

(72) Стріжнєв Александр Гаврілович (BY), Леднік Геннадій Васильєвич (BY), Шихов Алексей Александровіч (BY), Ботеновський Сергей Леонідовіч (BY), Гончарук Ігорь Анатольєвич (BY), Віноградов Сергей Михайлович (BY), Кірячок Геннадій Вітал'євич (BY)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХНОСОЮЗПРОЕКТ"**

пр. Независимости, 115, комн. 307, г. Минск, 220114, Беларусь (BY)

(54) **СПОСІБ ТА ЦИФРОВА СИСТЕМА СПОСТЕРЕЖЕННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТА КОМПЕНСАЦІЇ ВПЛИВІВ НЕВРІВНОВАЖЕНОСТІ НАВАНТАЖЕННЯ НА РОБОТУ СИСТЕМ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ТА ПРИВОДІВ**

(57) 1. Спосіб визначення та компенсації впливів невірноваженості навантаження на точність роботи систем спостереження чи приводів, згідно з яким для визначення зазначених впливів використовують систему, яку переводять у тестовий режим спостереження, на вхід подають лінійно-змінні з постійною малою швидкістю по всьому діапазону робочих кутів для двох напрямків руху навантаження перевіряють керуючі сигнали, в процесі функціонування оцінюють вплив невірноваженості навантаження на точність спостереження, шляхом вимірювань і графічних відображень поточних змін помилок спостереження в функції кутів повороту навантаження, які в подальшому представляють і запам'ятовують у вигляді аналітичних виразів, для компенсації виявлених впливів невірноваженості навантаження на контури систем спостереження або приводів вносять компенсаційні сигнали, які обчислюють за допомогою аналітичних виразів, які запам'ятали, для чого використовують сигнали кутового положення навантаження і знак по-

точної помилки неузгодженості, причому для здійснення більш повної компенсації впливів невіднозначності навантаження компенсаційні сигнали можуть містити поправкові коефіцієнти, які підбирають при налаштуванні.

2. Цифрова система спостереження, яка реалізує запропонований спосіб, містить задавач, цифровий від'ємник, а також послідовно з'єднані цифровий регулятор, цифровий підсилювачно-перетворювальний пристрій, виконавчий двигун, приводний механізм, перетворювач кут-код, згідно з винаходом до її складу додатково включені цифровий суматор і цифровий обчислювач, перший вхід якого об'єднаний з виходом цифрового від'ємника і першим входом цифрового суматора, другий вхід об'єднаний з виходом перетворювача кут-код і відрахунковим входом цифрового від'ємника, а його вихід з'єднаний з другим входом цифрового суматора, причому вихід задавача підключений до підсумкового входу цифрового від'ємника, а вихід цифрового суматора підключений до входу цифрового регулятора.

G 06

(11) 108957

(51) МПК (2015.01)

G06F 21/00

H04L 9/08 (2006.01)

H04L 9/32 (2006.01)

H04W 12/04 (2009.01)

H04W 12/06 (2009.01)

(21) а 2014 05037

(22) 31.10.2011

(24) 25.06.2015

(86) РСТ/FI2011/050953, 31.10.2011

(72) Холтманнс Сілке (FI), Лайтінен Пекка Йоханнес (FI)

(73) NOKIA КОРПОРЕЙШН

Karakari 7, 02610 Espoo, Finland (FI)

(54) МЕХАНІЗМ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ПРОГРАМНОГО КОДУ

(57) 1. Спосіб для надання механізму безпеки для зовнішнього програмного коду, який включає в себе: прийом зовнішнього програмного коду, який містить у собі запит спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF); визначення ідентифікатора сервера (NAF-Id) і генерування спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) на основі ідентифікатора сервера (NAF-Id); визначення маркера безпеки; генерування спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) з використанням спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) і маркера безпеки; і використання спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) для механізму безпеки зовнішнього програмного коду.
2. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе визначення маркера безпеки з використанням першого довільного виклику (RAND1) і другого довільного виклику (RAND2).
3. Спосіб за п. 2, який додатково включає в себе: передачу другого довільного виклику RAND2 і спеціального ключа початкового завантаження зовніш-

нього програмного коду (Ks_js_NAF) на сервер додатків для підтвердження спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF);

4. Спосіб за п. 3, в якому крок передачі додатково включає в себе:

передачу у відповідь зовнішнього програмного коду, який містить у собі другий довільний виклик (RAND2) і спеціальний ключ початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF).

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе:

прийом зовнішнього програмного коду браузером пристрою від сервера додатків;

визначення ідентифікатора сервера (NAF-Id) і маркера безпеки програмним інтерфейсом додатка (JS-АБПЗ-ПІД) браузера;

запит спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) програмним інтерфейсом додатка (JS-АБПЗ-ПІД) від модуля початкового завантаження операційної системи;

прийом спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) програмним інтерфейсом додатка (JS-АБПЗ-ПІД) від модуля початкового завантаження; і

генерування спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) програмним інтерфейсом додатка (JS-АБПЗ-ПІД).

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає в себе:

встановлення тунелю безпеки транспортного рівня (БТР) між браузером пристрою і сервером додатків; і визначення ідентифікатора сервера (NAF-Id), який включає в себе доменне ім'я (ДІ) та ідентифікатор протоколу безпеки.

7. Спосіб за п. 6, в якому ідентифікатор протоколу безпеки формується з використанням шифру безпеки транспортного рівня (БТР).

8. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-5, який додатково включає в себе: генерування спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) з функцією формування ключа.

9. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-5, в якому зовнішній програмний код містить у собі програмний код JavaScript.

10. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе визначення маркера безпеки з використанням первинного ключа безпеки транспортного рівня (БТР).

11. Пристрій надання механізму безпеки для зовнішнього програмного коду включає:

щонайменше один процесор; і

щонайменше один запам'ятовуючий пристрій, який містить у собі комп'ютерний програмний код, щонайменше один запам'ятовуючий пристрій і комп'ютерний програмний код призначені для виконання пристроєм з щонайменше одним процесором:

прийому зовнішнього програмного коду, який містить у собі запит спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF);

визначення ідентифікатора сервера (NAF-Id) і генерування спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) на основі ідентифікатора сервера (NAF-Id);

визначення маркера безпеки;

генерування спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF)

з використанням спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) і маркера безпеки; і використання спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) для механізму безпеки зовнішнього коду.

12. Пристрій за п. 11, в якому щонайменше один запам'ятовуючий пристрій і комп'ютерний програмний код додатково призначені для виконання пристроєм з щонайменше одним процесором щонайменше: визначення маркера безпеки з використанням першого довільного викилику ($RAND1$) і другого довільного викилику ($RAND2$).

13. Пристрій за п. 11 або 12, в якому щонайменше один запам'ятовуючий пристрій і комп'ютерний програмний код додатково призначені для виконання пристроєм з, щонайменше одним процесором щонайменше:

прийому зовнішнього програмного коду браузером пристрою від сервера додатків;

визначення ідентифікатора сервера (NAF_Id) програмним інтерфейсом додатка (JS_ABP3_PID) браузера; запиту спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) програмним інтерфейсом додатка (JS_ABP3_PID) від модуля початкового завантаження операційної системи;

прийому спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) програмним інтерфейсом додатка (JS_ABP3_PID) від модуля початкового завантаження; і

генерування спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) програмним інтерфейсом додатка (JS_ABP3_PID).

14. Пристрій за будь-яким з пунктів 11-12, в якому щонайменше один запам'ятовуючий пристрій і комп'ютерний програмний код додатково призначені для виконання пристроєм з щонайменше одним процесором щонайменше:

визначення маркера безпеки з використанням первинного ключа безпеки транспортного рівня (BTP).

15. Машиночитаний носій, який містить комп'ютерну програму, яка містить у собі програмний код для виконання комп'ютером, який при виконанні його щонайменше одним процесором пристрою призводить до виконання пристроєм:

прийому зовнішнього програмного коду, який містить у собі запит спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF);

визначення ідентифікатора сервера (NAF_Id) і генерування спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) на основі ідентифікатора сервера (NAF_Id);

визначення маркера безпеки;

генерування спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) з використанням спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) і маркера безпеки; і використання спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) для механізму безпеки зовнішнього програмного коду.

16. Спосіб для забезпечення механізму безпеки для зовнішнього програмного коду, який включає в себе: передачу зовнішнього програмного коду, в якому зовнішній програмний код містить у собі запит спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF);

визначення маркера безпеки;

генерування спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) з використанням ідентифікатора сервера (NAF_Id);

генерування спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) з використанням спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) і маркера безпеки; і

використання спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) для механізму безпеки зовнішнього програмного коду.

17. Спосіб за п. 16 додатково включає в себе:

Запит спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) від серверної функції початкового завантаження ($ФПЗ$); і

визначення ідентифікатора сервера (NAF_Id), який включає в себе доменне ім'я (DI) та ідентифікатор протоколу безпеки.

18. Спосіб за п. 16 або 17 додатково включає в себе: прийом спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF);

підтвердження спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) порівнянням згенерованого спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) з прийнятим спеціальним ключем початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) для механізму безпеки зовнішнього програмного коду.

19. Сервер додатків, який має:

щонайменше один процесор; і

щонайменше один запам'ятовуючий пристрій, який містить комп'ютерний програмний код, щонайменше один запам'ятовуючий пристрій і комп'ютерний програмний код, призначені для виконання сервером додатків щонайменше з одним процесором, щонайменше:

передачі зовнішнього програмного коду, який містить у собі запит спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF);

генерування спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) з використанням ідентифікатора сервера (NAF_Id);

визначення маркера безпеки;

генерування спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) з використанням спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) і маркера безпеки; і

використання спеціального ключа початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) для механізму безпеки зовнішнього програмного коду.

20. Машиночитаний носій, який містить комп'ютерну програму, яка містить у собі комп'ютерний програмний код для виконання комп'ютером, який при виконанні щонайменше одним процесором сервера додатків призводить до того, що сервер додатків:

передає зовнішній програмний код, який містить у собі запит спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF);

генерує спеціальний серверний ключ початкового завантаження (Ks_NAF) з використанням ідентифікатора сервера (NAF_Id);

визначає маркер безпеки;

генерує спеціальний ключ початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) з викори-

станням спеціального серверного ключа початкового завантаження (Ks_NAF) і маркера безпеки; і використовує спеціальний ключ початкового завантаження зовнішнього програмного коду (Ks_js_NAF) для механізму безпеки зовнішнього програмного коду.

- (11) **108949** (51) МПК
G06G 7/60 (2006.01)
G06N 3/04 (2006.01)
G06F 15/18 (2006.01)
- (21) а 2014 02642 (22) 17.03.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Дмитрієнко Валерій Дмитрович (UA), Заковоротний Олександр Юрійович (UA), Бречко Вероніка Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ N-НАПРАВЛЕНОЇ АСОЦІАТИВНОЇ ПАМ'ЯТІ**
- (57) Пристрій N-направленої асоціативної пам'яті, що складається з двох сенсорних шарів елементів, нейрони яких зв'язані між собою парами зв'язаних двонаправлених зв'язків з відповідними ваговими коефіцієнтами, який **відрізняється** тим, що введені додаткові (N-1) сенсорних шарів нейронів, що з'єднані з першим шаром сенсорних елементів парами двонаправлених зв'язків з відповідними ваговими коефіцієнтами.

- (11) **108947** (51) МПК
G06G 7/60 (2006.01)
G06N 3/04 (2006.01)
G06F 15/18 (2006.01)
- (21) а 2014 02402 (22) 11.03.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Дмитрієнко Валерій Дмитрович (UA), Заковоротний Олександр Юрійович (UA), Хавіна Інна Петрівна (UA), Бречко Вероніка Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ БАГАТОШАРОВОЇ ДВОНАПРАВЛЕНОЇ АСОЦІАТИВНОЇ ПАМ'ЯТІ**
- (57) Пристрій багатошарової двонаправленої асоціативної пам'яті, що створений на основі пристрою двонаправленої асоціативної пам'яті, який складається з двох сенсорних шарів нейронів, який **відрізняється** тим, що додатково введені N шарів нейронів, які послідовно з'єднані один з одним парами двонаправлених зв'язаних зв'язків, при цьому кожен нейрон першого з N шарів нейронів з'єднаний двонаправленими зв'язками з кожним нейроном першого сенсорного шару, а кожен нейрон останнього з N шарів нейронів з'єднаний двонаправленими зв'язками з кожним нейроном другого сенсорного шару нейронів.

(11) **108971**

(51) МПК (2015.01)
G06K 7/00
G06Q 20/00
G06Q 20/32 (2012.01)
G07F 19/00
G08C 19/00
G08C 17/04 (2006.01)
H04B 5/02 (2006.01)

- (21) а 2014 10589 (22) 29.09.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Марценюк-Кухарук Олексій Анатолійович (UA)
- (73) **МАРЦЕНЮК-КУХАРУК ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Заньковецької, 3, кв. 37, м. Київ, 01001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ БЕЗКОНТАКТНИХ ПЛАТЕЖІВ PAYBEAM ДЛЯ ТРАДИЦІЙНОЇ ТА ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб здійснення безконтактних платежів Paybeam для традиційної та електронної комерції, що полягає в тому, що з'єднують POS-термінали з серверами обробки платежів, які підключають до баз даних уповноважених організацій, що враховують здійснені платежі, які асоціюють їх з конкретним платником та його рахунком, реєструють номер мобільного терміналу платника і мобільний додаток у вигляді програмного забезпечення до обчислювальної системи з мобільним терміналом платника в центрі авторизації спільно з параметрами банківської карти платника, безконтактну оплату за товар і/або послугу роблять шляхом ідентифікації банківської карти платника, вихідні ідентифікаційні параметри якої у вигляді облікових даних платника або реквізитів реєструють в базі даних процесингового центру, або авторизують мобільний додаток, інстальований в обчислювальній системі з мобільним терміналом платника, що пов'язаний з банківською картою платника, при цьому платники для оплати рахунку вводять ідентифікаційні параметри банківської карти платника, наприклад, через систему Інтернет-еквайра, а одержувачі платежу вводять реквізити рахунку з вартістю товару і/або послуги, причому за допомогою обчислювальної системи з мобільним телефоном платника отримують платіжні дані з магнітної смуги, яка містить дані платіжних карт платника, переданих індуктивним методом за допомогою пристрою передачі платіжних даних індуктивним методом у вигляді електромагнітних імпульсів, які потім приймають за допомогою магнітної зчитуючої головки пристрою для зчитування магнітних карт, звертаються по захищеній мережі Інтернет через спеціальний центр авторизації, авторизують мобільний додаток, а потім по мобільній мережі звертаються до мобільного додатку платника, і після згоди платника з виставленим рахунком, приймають відповідь платника, після чого передають відповідь платника по закритих каналах мережі Інтернет в процесингові центри, які на підставі цієї відповіді здійснюють авторизацію і списують кошти з особового рахунку платника, причому ідентифікаційні параметри банківської карти платника і реквізити рахунку одержувача одночасно надходять в процесинговий центр банку-емітента, в якому проводять авторизацію платіжної карти і списання коштів з особового рахунку карти платника, після чого з процесингового центру посилають повідомлення про платіж, що відбувся, платнику і одержувачу плате-

жу, мобільний термінал платника розташовують переважно паралельно зчитуючій головці (21) пристрою для зчитування карт із магнітною смугою в POS-терміналі, а для передачі платіжних даних за допомогою пристрою зчитування карт із магнітною смугою (21) використовують інформацію, що міститься на одній з трьох доріжок банківських карт із магнітною смугою, при цьому реквізити (18) платника після їх передачі по захищених каналах зберігають у захищеній області мобільного додатка (19), в обчислювальній системі платіжні дані перевіряють на цілісність і перетворюють на послідовність кадрів для подальшого випромінювання індуктором (2) через драйвер випромінювача (7), який попередньо розташовують у пристрої передачі платіжних даних (15), у пристрої зчитування карт із магнітною смугою (16), реєструють за допомогою магнітної зчитуючої головки (1) градієнт магнітного поля, при цьому використовують поляризацію сигналу індуктора (2), регулюють нормовану потужність випромінювання з використанням широтно-імпульсної модуляції і шляхом зміни полярності, що полягає у перемиканні полярності напруги живлення, прикладеної до індуктора (2), з одночасним посиленням струму в ньому, який **відрізняється** тим, що платник в інтерфейсі мобільного додатку, виконаного в обчислювальній системі (14) з мобільним терміналом платника, вибирає необхідну платіжну карту у вигляді піктограми, попередньо завантаженої в мобільний термінал платника уповноваженою організацією, і яку далі передають за допомогою пристрою сполучення (4) в обчислювальну мікросистему синтезатора сигналу (6), при цьому пристрій передачі платіжних даних індуктивним методом (15) у вигляді трансферного засобу передачі платіжної інформації на POS-термінал за допомогою каналу бездротового зв'язку (24) виконують з можливістю одночасного прийому-передачі одноразового пароля, шифрувального ключа і зашифрованого пін-коду вибраної платіжної карти платника, а пристрій передачі платіжних даних індуктивним методом (15) виконують з можливістю зарядки і живлення від зовнішнього джерела живлення як контактним, так і безконтактним методом, при цьому нормовану потужність випромінювання регулюють шляхом перемикання полярності напруги живлення, прикладеної до індуктора (2), що становить від 10^{-6} с до 10 с на кожне перемикання, а пристрій передачі платіжних даних індуктивним методом (15) виконують з можливістю детермінування відстані від індуктивної котушки випромінювача (2) до об'єкта оплати шляхом використання оптичного або ультразвукового датчика відстані.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій передачі платіжних даних індуктивним методом (15) виконують з можливістю постійного або тимчасового отримання електроенергії від електромагнітного поля, випромінюваного мобільним терміналом з частотою від 50 кГц до 5500 кГц.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що взаємодію мобільного додатка з центром авторизації здійснюють на основі клієнт-серверних технологій.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в інтерфейсі мобільного додатка переважно використовують підтвердження кожної оплати платежу користувачем, стандартно вираженої шляхом управління мобільним додатком.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після кожної оплати з процесингового центру переважно надсилають повідомлення про платіж, що відбувся, платнику і/або одержувачу платежу.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що індуктор виконують з можливістю випромінювання як слабого сигналу з амплітудою імпульсів струму в котушці до 1А при здійсненні оплати платежів на відстані до об'єкта оплати від 0 см до 5 см, так і потужного сигналу з амплітудою імпульсів струму в котушці від 1А до 30А при здійсненні оплати платежів на відстані до об'єкта оплати від 5 см до 30 см.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій передачі платіжних даних індуктивним методом (15) виконують у вигляді наклейки.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій передачі платіжних даних індуктивним методом (15) виконують у вигляді підставки для POS-терміналу.

(11) 108974

(51) МПК (2015.01)
G06K 9/36 (2006.01)
G06F 17/17 (2006.01)
G06F 17/18 (2006.01)
G06F 19/00

(21) а 2014 11138

(22) 13.10.2014

(24) 25.06.2015

(72) Рашкевич Юрій Михайлович (UA), Цмоць Іван Григорович (UA), Пелешко Дмитро Дмитрович (UA), Ізюнін Іван Вікторович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. С. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ МЕДІАННОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ

(57) Пристрій медіанної фільтрації, який містить вхідний регістр, входом якого є інформаційних вхід, $(m^2-m)/2$ регістрів, $(m-1)$ блоків порівняння, кожний i -й блок порівняння ($i=1, \dots, m-1$) містить $(i+1)$ вузлів порівняння, кожний з яких містить схему порівняння та тривходовий комутатор, при цьому перші входи всіх схем порівняння з'єднані між собою, вихід вхідного регістра з'єднаний з першими входами всіх схем порівняння відповідних вузлів порівняння, другим інформаційним входом тривходового комутатора та з входом регістра з першого блока порівняння, в кожному i -му блоці порівняння вихід j -ого регістра ($j=1, \dots, i$) з'єднаний з другим входом схеми порівняння та третім інформаційним входом тривходового комутатора і першим входом тривходового комутатора ($j+1$) вузла, вхід j -ого регістра $(i+1)$ блока порівняння з'єднаний з виходом тривходового комутатора j -ого вузла порівняння i -ого блока порівняння, вихід тривходового комутатора з $(m+1)/2$ вузла порівняння $(m-1)$ блока порівняння з'єднаний з виходом медіани, в кожному i -му блоці порівняння перший вхід управління комутатора першого вузла порівняння з'єднаний з рівнем логічної 1, в кожному блоці порівняння в $(i+1)$ вузлі порівняння другий вхід схеми порівняння та третій інформаційних вхід комутатора з'єднаний з рівнем логічного 0, в кожному блоці порівняння вихід схеми порівняння j -ого вузла порівняння з'єднаний з другим управляючим входом комутатора даного вузла і першим управляючим входом комута-

тора $(j+1)$ вузла порівняння, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок фільтрації та сортування, тактові входи регістрів даного блока з'єднані з тактовим входом пристрою та тактовим входом вхідного регістра, виходи вузлів порівняння $(m-1)$ блока порівняння з'єднані з відповідними виходами блока фільтрації та сортування, $(m-1)$ блоків сортування, кожний i -й блок сортування містить $(im+m)$ двовходових комутаторів, $(im+m)$ регістрів і $(im+m)$ вузлів порівняння, перші m входів першого блока порівняння з'єднані з виходами блока фільтрації та сортування, другі m входів з'єднані з рівнем логічного 0, в кожному i -му блоці сортування вихід k -ого $(k=1, \dots, im+m)$ двовходового комутатора з'єднаний з виходами k -ого регістра, виходи якого з'єднані з третіми входами k -ого вузла порівняння та першими входами $(k+1)$ вузла порівняння, другі входи всіх вузлів порівняння з'єднані з виходами вхідного регістра, перший вхід

управління $(k+1)$, вузла порівняння з'єднаний з виходом управління $(k+1)$ вузла порівняння, перший вхід управління 1-ого вузла порівняння з'єднаний з рівнем логічної 1, вихід k -ого вузла порівняння з'єднаний з першим входом k -ого двовходового комутатора та k -м виходом i -ого блока сортування, другі входи $(1, \dots, im)$ двовходових комутаторів з'єднані з відповідними виходами $(i-1)$ блока сортування, другі входи $(im+1), \dots, (im+m)$ двовходових комутаторів з'єднані з рівнем логічного 0, входи управління двовходових комутаторів з'єднані з входом управління, тактові входи регістрів з'єднані з тактовим входом, $(m^2+1)/2$ вихід $(m-1)$ блока сортування з'єднаний з виходом медіани в ковзному "вікні" розміром $m \times m$.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **108873** (51) МПК (2015.01)
H01H 9/00
H01F 29/04 (2006.01)
- (21) а 2012 10134 (22) 23.12.2010
 (24) 25.06.2015
 (31) 10 2010 008 973.7
 (32) 24.02.2010
 (33) DE
 (86) РСТ/EP2010/007934, 23.12.2010
 (72) Брюкль Олівер (DE), Хертель Удо (DE), Хіртхаммер Армін (DE), Савельєв Анатолі (RU)
 (73) **МАШИНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ**
Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, Germany
 (DE)
 (54) **СТУПЕНЕВИЙ ПЕРЕМИКАЧ**
 (57) 1. Ступеневий перемикач із напівпровідниковими перемикальними елементами для безрозривного перемикавання відводів обмотки ступеневого трансформатора, причому передбачені дві силові ланки (А, В), які електрично з'єднані з відводами обмотки ступеневого трансформатора, причому кожна з обох силових ланок (А, В) містить механічний головний контакт (МСа, МСб), який у стаціонарному режимі пропускає струм відповідно підключеної силовій ланки (А або В) і утворює електричне з'єднання із силовим відводом (LА), причому паралельно відповідному головному контакту (МСа, МСб) кожної силовій ланки (А, В) підключена послідовна схема, що містить інший механічний контакт (ТСа, ТСб), а також відповідний напівпровідниковий перемикальний блок (SCSa, SCSb), причому на відверненій від відповідних контактів (ТСа, ТСб) стороні напівпровідникові перемикальні блоки (SCSa, SCSb) електрично з'єднані між собою і підведені до механічного перехідного контакту (ТС), інша сторона якого електрично з'єднана з силовим відводом (LА), і причому підключення головних контактів (МСа, МСб), а також інших механічних контактів (ТСа, ТСб, ТС) здійснюється за допомогою рухомого контактотримача (КТ).
 2. Ступеневий перемикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що у першій площині (е1) передбачені розміщені паралельно один одному нерухомі контактні штифти (4), кожен із яких електрично з'єднаний з відводом обмотки (п, п+1, п+2) ступеневого трансформатора, у цій самій площині розміщені навпроти інші, також видовжені контактні штифти (5), електропровідно з'єднані між собою і підведені до силового відводу (LА, 6), над розміщеними в одній площині контактними штифтами (4, 5) обох сторін розміщений контактотримач (3), виконаний з можливістю переміщення перпендикулярно поздовжньому напрямку контактних штифтів (4, 5), на оберненій до контактних штифтів (4, 5) стороні контактотримача (3) розміщені контактні елементи (10,

14, 15), виконані з можливістю підключення за допомогою відповідних контактних штифтів, контактний елемент (10) у стаціонарному режимі утворює безпосереднє електричне з'єднання з силовим відводом (6), інший контактний елемент (11) електрично з'єднаний із входом першого напівпровідникового перемикального блока (SCSa), інший контактний елемент (12) електрично з'єднаний із входом другого напівпровідникового перемикального блока (SCSb), ще один інший контактний елемент (13) електрично з'єднаний зі спільним виходом обох напівпровідникових перемикальних блоків (SCSa, SCSb).
 3. Ступеневий перемикач за п. 2, який **відрізняється** тим, що у другій площині (е2) передбачено розміщену в лінію множини інших контактних штифтів (7, 8, 9), перший ряд контактних штифтів (7) електрично з'єднаний із входом першого напівпровідникового перемикального блока (SCSa), другий ряд контактних штифтів (8) електрично з'єднаний зі входом другого напівпровідникового перемикального блока (SCSb), а третій ряд контактних штифтів (9) електрично з'єднаний зі спільним виходом обох напівпровідникових перемикальних блоків SCSa, SCSb, контактні штифти (7, 8, 9) верхньої площини (е2) виконані з можливістю утворення контактотримачем (3) короткочасного електричного контакту з відповідними контактними штифтами (4, 5) у першій площині (е1) за допомогою інших контактних елементів (14, 15).
 4. Ступеневий перемикач за будь-яким із пп. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що поздовжній розмір усіх контактних елементів (МС, ТСа, ТСб, ТС; 10, 11, 12, 13, 14, 15) в напрямку переміщення контактотримача (3) принаймні втричі перевищує товщину контактних штифтів (KF1-KF3, AF1-AF3; 4, 5, 7, 8, 9).

Н 02

- (11) **108972** (51) МПК (2015.01)
H02J 17/00
H04B 1/38 (2015.01)
H04B 5/02 (2006.01)
G07F 19/00
G08C 17/04 (2006.01)
G08C 19/06 (2006.01)
H02M 7/00
- (21) а 2014 10590 (22) 29.09.2014
 (24) 25.06.2015
 (72) Марценюк-Кухарук Олексій Анатолійович (UA)
 (73) **МАРЦЕНЮК-КУХАРУК ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Заньковецької, 3, кв. 37, м. Київ, 01001 (UA)
 (54) **СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ ЦИФРОВИХ ДАНИХ ІНДУКТИВНИМ МЕТОДОМ**
 (57) 1. Система передачі цифрових даних індуктивним методом, що містить пристрій передачі цифрових даних індуктивним методом (15), приймальний пристрій, мобільну обчислювальну та комунікаційну систему (14), а також пристрій сполучення з вищевказаними системами, при цьому пристрій передачі ци-

фрових даних індуктивним методом (15) містить драйвер (7) випромінювача та індуктор (2), виконаний у вигляді індуктивної котушки випромінювача, яка **відрізняється** тим, що

в пристрій передачі даних індуктивним методом (15) введено синтезатор сигналу (6), який містить обчислювальну мікросистему реального часу та пристрій сполучення, при цьому синтезатор сигналу (6) з'єднаний з драйвером (7) випромінювача, який з'єднаний з індуктором (2), і виконаний з можливістю перемикання полярності напруги живлення, прикладеної до індуктора (2), з можливістю передачі цифрових даних за рахунок явища магнітної індукції в приймальний пристрій (16) з магнітною голівкою (1) зчитувача на відстань до 30 см, при цьому індуктор (2) виконаний з можливістю генерації електромагнітного поля (3), індукуючи напругу в модулі підзарядки джерела живлення (24), що розташований в/або на мобільній обчислювальній та комунікаційній системі (14), та виконаний з можливістю перетворювати змінне електромагнітне поле у постійний струм, з його передачею до автономного джерела живлення (26) мобільної обчислювальної та комунікаційної системи (14) для його підзарядки, при цьому індуктор (2) виконують з добротністю, що знаходиться в межах до 1200 $\mu\text{H}/\Omega\text{m}$.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій передачі цифрових даних індуктивним методом (15) розташовують поза корпусом мобільної обчислювальної та комунікаційної системи (14).

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль підзарядки джерела живлення виконують знімним, а також з можливістю переміщення і подальшої фіксації на накладці мобільної обчислювальної та комунікаційної системи (14) залежно від місця розташування його випромінюючої антени.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль підзарядки джерела живлення, модуль бездротової передачі типу blue-tooth, джерело живлення мобільної обчислювальної та комунікаційної системи (14), а також периферійний пристрій сполучення (27) розташовують на накладці мобільної обчислювальної та комунікаційної системи (14) з її тильної сторони.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій передачі цифрових даних індуктивним методом (15) оснащують синтезатором сигналу (6), який комплектують мікросистемою з відкладеною обробкою команд або обчислювальною мікросистемою реального часу, яку виконують переважно у вигляді мікро-ЕОМ.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій сполучення (4) при підключенні до мобільної обчислювальної та комунікаційної системи (14) ідентифікують як послідовний порт за стандартом RS-232, за допомогою якого виробляють передачу команд і даних у пристрій передачі платіжних даних індуктивним методом (15).

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що синтезатор сигналу (6) оснащують мікросистемою з відкладеною обробкою команд або обчислювальною мікросистемою реального часу, яку виконують з можливістю послідовної установки значення поточного кадру сигналу на виводах дворозрядної цифрової шини з частотою відтворення цифрового сигналу в межах до 4 KHz.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій передачі цифрових даних індуктивним методом

(15) оснащують драйвером випромінювача (7), який виконують за схемою Н-моста.

9. Система за п. 1 або п. 8, яка **відрізняється** тим, що як драйвер випромінювача (7) використовують високочастотний перемикач з середньою точкою споживання і стабілізацією напруги середньої точки відносно верхньої і нижньої точки живлення або використовують операційний підсилювач.

10. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мобільна обчислювальна та комунікаційна системи (14) виконана з можливістю передачі цифрових, у т. ч. платіжних, даних і команд за допомогою пристрою сполучення (4) пристрою передачі цифрових даних індуктивним методом (15).

11. Система за п. 1 або п. 10, яка **відрізняється** тим, що пристрій сполучення (4) з мобільною обчислювальною та комунікаційною системою (14) виконують з можливістю підтримання стандартних методів передачі даних, таких як blue-tooth, USB, wi-fi, RS-232.

12. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій сполучення (4) виконують з можливістю зв'язку з кнопками або перемикачами режимів, а нормовану потужність випромінювання регулюють шляхом швидкого перемикання полярності напруги живлення, прикладеної до індуктора (2), що становить від 10^{-6} с до 10 с на кожне перемикання.

13. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плоске осердя (19) індуктора (2) виконують із магнітно-нейтрального або магнітно-провідного матеріалу.

14. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плоске осердя (19) індуктора (2) виконують довгастим і прямокутної форми з поперечним перерізом у вигляді ламаних граней.

15. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обмотку індуктора (2) виконують із струмопровідних матеріалів з ізоляцією кожного витка від сусідніх витків або з упорядкованим чи з неврегульованим укладанням витків.

16. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що екран мобільної обчислювальної та комунікаційної системи (14) містить іконку для індикації повної зарядки акумулятора мобільної обчислювальної та комунікаційної системи (14).

17. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з можливістю повної підзарядки мобільної обчислювальної та комунікаційної системи (14) при знаходженні протягом не менше ніж 168 год. біля пристрою передачі цифрових даних індуктивним методом з індуктором (2), що виконаний з можливістю передачі цифрових даних, у т. ч. платіжних, і/або голосових даних в приймальний пристрій (16).

Н 03

(11) 108968

(51) МПК
H03F 3/70 (2006.01)
G01P 15/09 (2006.01)

(21) а 2014 09584
(24) 25.06.2015

(22) 01.09.2014

(72) Старцев Володимир Ілліч (UA), Анісімов Олексій Олександрович (UA)

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ

(57) Вимірювальний підсилювач, який містить операційні підсилювачі ОП1 і ОП3, конденсатор С1 і резистори R1, R2, R4, R5, при цьому вхід ОП1 є входом вимірювального підсилювача, конденсатор С1 і резистор R1 паралельно підключено між інвертуючим входом та виходом ОП1, який є виходом вимірювального підсилювача, резистор R4 підключено до інвертуючого входу ОП3, резистор R5 включено між інвертуючим входом та виходом ОП3, резистор R2 включено між інвертуючим входом ОП1 та виходом ОП3, неінвертуючий вхід ОП3 з'єднано з корпусом вимірювального підсилювача, який **відрізняється** тим, що введено операційний підсилювач ОП2, резистор R3, конденсатор С2, які утворюють інтегратор, при цьому резистор R3 включено між виходом ОП1 та інвертуючим входом ОП2, конденсатор С2 включено між інвертуючим входом і виходом ОП2, вихід ОП2 через R4 підключено до інвертуючого входу ОП3, неінвертуючий вхід ОП2 з'єднано з корпусом вимірювального підсилювача.

H 04

(11) 108893

(51) МПК
H04N 21/2343 (2011.01)
H04N 21/236 (2011.01)
H04N 21/845 (2011.01)
H04L 29/08 (2006.01)

(21) а 2013 02104 **(22) 20.07.2011**

(24) 25.06.2015

(31) 12/840,146

(32) 20.07.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/044745, 20.07.2011

(72) Чень Ін (US), Карчевіч Марта (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, California, 92121-1714, United States of America (US)

(54) РОЗМІЩЕННЯ ФРАГМЕНТІВ СУБТРЕКУ ДЛЯ ПОТОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ВІДЕОДАНИХ

(57) 1. Спосіб виведення кодованих відеоданих, причому спосіб включає етапи, на яких:
збирають кодовані відеодані у фрагмент відеофайла, причому фрагмент містить множину фрагментів субтреку, причому кожний з фрагментів субтреку містить множину ієрархічно зв'язаних кодованих відеозображень кодованих відеоданих, розміщених безперервно у порядку декодування в межах відповідного фрагмента субтреку, причому ієрархічно зв'язані кодовані відеозображення кожного з фрагментів субтреку відповідають загальному ієрархічному шару для відповідного фрагмента субтреку;
приймають запит відповідно до протоколу потокової передачі, причому запит задає щонайменше один з фрагментів субтреку; і
у відповідь на запит виводять ієрархічно зв'язані кодовані відеозображення щонайменше одного з множини фрагментів субтреку.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому сигналізують інформацію перевпорядкування, яка вказує як перевпорядкувати кодовані відеозображення більше одного з фрагментів субтреку у порядок декодування.

3. Спосіб за п. 2, в якому сигналізація інформації перевпорядкування включає етапи, на яких:

виробляють об'єкт повторного збирача, який посиляється на кодоване відеозображення першого з множини фрагментів субтреку; і

зберігають об'єкт повторного збирача у другому з множини фрагментів субтреку.

4. Спосіб за п. 3, в якому вироблення об'єкта повторного збирача містить етап, на якому виробляють об'єкт повторного збирача для включення значення індексу для першого з множини фрагментів субтреку і значення положення, яке вказує положення семпла в першому з множини фрагментів субтреку.

5. Спосіб за п. 2, в якому сигналізація інформації перевпорядкування включає етап, на якому сигналізують для кожного фрагмента субтреку ідентифікатор фрагмента субтреку і кількість зображень у фрагменті субтреку, причому спосіб додатково включає етап, на якому:

розміщують фрагменти субтреку, так що фрагменти субтреку дотримуються фіксованого шаблону.

6. Спосіб за п. 1, в якому відеофайл зв'язаний з окремим уніфікованим покажчиком ресурсу (URL).

7. Спосіб за п. 6, в якому прийом запиту містить прийом запиту часткового GET протоколу передачі гіпертексту (HTTP), який задає URL відеофайла і байтовий діапазон, що відповідає щонайменше одному з множини фрагментів субтреку.

8. Спосіб за п. 6, в якому множина фрагментів субтреку містить перший фрагмент субтреку, другий фрагмент субтреку і третій фрагмент субтреку, причому перший фрагмент субтреку включає в себе перший набір ієрархічно зв'язаних кодованих відеозображень в першому шарі ієрархії, причому другий фрагмент субтреку включає в себе другий набір ієрархічно зв'язаних кодованих відеозображень у другому шарі ієрархії, більшому, ніж перший шар, і при цьому третій фрагмент субтреку включає в себе третій набір ієрархічно зв'язаних кодованих відеозображень в третьому шарі ієрархії, більшому, ніж перший шар і другий шар, причому прийом запиту містить прийом запиту часткового GET протоколу передачі гіпертексту (HTTP), який задає URL відеофайла і байтовий діапазон, що відповідає щонайменше першому фрагменту субтреку і другому фрагменту субтреку, і при цьому виведення містить виведення першого набору ієрархічно зв'язаних кодованих відеозображень в першому шарі ієрархії і виведення другого набору ієрархічно зв'язаних кодованих відеозображень у другому шарі ієрархії без виведення третього набору ієрархічно зв'язаних кодованих відеозображень в третьому шарі ієрархії.

9. Спосіб за п. 1, в якому відеофайл містить перший відеофайл з множини відеофайлів медіаконтенту, причому перший файл відповідає першому часовому сегменту медіаконтенту, причому спосіб додатково включає етап, на якому збирають кодовані відеодані для медіаконтенту у множину відеофайлів, причому кожний з відеофайлів відповідає відповідному часовому сегменту медіаконтенту.

10. Спосіб за п. 9, в якому кожний з відеофайлів зв'язаний з окремим уніфікованим покажчиком ресурсу (URL) так що, URL для першого відеофайла відрізняється від URL другого відеофайла з множини відеофайлів, причому другий відеофайл відрізняється від першого відеофайла.

11. Спосіб за п. 9, в якому фрагмент першого відеофайла відповідає часовому підсегменту першого часового сегмента, якому відповідає перший відеофайл.

12. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому виробляють заголовок фрагмента субтреку, який задає байтовий діапазон для щонайменше одного з множини фрагментів субтреку.

13. Спосіб за п. 12, який додатково включає етап, на якому виводять заголовок фрагмента субтреку перед виведенням ієрархічно зв'язаних відеозображень щонайменше одного з множини фрагментів субтреку.

14. Спосіб за п. 1, в якому запит містить запит часткового GET протоколу передачі гіпертексту (HTTP), який задає байтовий діапазон, що відповідає щонайменше одному з множини фрагментів субтреку.

15. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому визначають, у фрагменті ініціалізації медіафайла, що включає в себе фрагменти субтреку, щонайменше одну робочу точку, яка відповідає піднабору з множини фрагментів субтреку.

16. Пристрій для виведення кодованих відеоданих, причому пристрій містить:

інтерфейс, виконаний з можливістю виведення даних відповідно до протоколу потокової передачі; і блок керування, виконаний з можливістю збирання кодованих відеоданих у фрагмент відеофайла, причому фрагмент містить множину фрагментів субтреку, причому кожний з фрагментів субтреку містить множину ієрархічно зв'язаних відеозображень кодованих відеоданих, розміщених безперервно у порядку декодування в межах відповідного фрагмента субтреку, причому ієрархічно зв'язані відеозображення кожного з фрагментів субтреку відповідають загальному ієрархічному шару для відповідного фрагмента субтреку, прийому запиту відповідно до протоколу потокової передачі, причому запит задає щонайменше один з множини фрагментів субтреку, і, у відповідь на запит, розпорядження інтерфейсу виводити ієрархічно зв'язані відеозображення щонайменше одного з фрагментів субтреку.

17. Пристрій за п. 16, в якому блок керування додатково виконаний з можливістю вироблення об'єкта повторного збирача, який посилається на семпл першого з множини фрагментів субтреку, і збереження об'єкта повторного збирача у другому з множини фрагментів субтреку.

18. Пристрій за п. 17, в якому блок керування виконаний з можливістю вироблення об'єкта повторного збирача для включення значення індексу для першого з множини фрагментів субтреку і значення положення, яке вказує положення семпла в першому з множини фрагментів субтреку.

19. Пристрій за п. 16, в якому блок керування виконаний з можливістю вироблення заголовка фрагмента субтреку, який задає байтовий діапазон для щонайменше одного з множини фрагментів субтреку.

20. Пристрій за п. 19, в якому блок керування виконаний з можливістю виведення заголовка фрагмента субтреку перед виведенням множини ієрархічно зв'язаних відеозображень щонайменше одного з множини фрагментів субтреку.

21. Пристрій за п. 16, в якому запит містить запит часткового GET протоколу передачі гіпертексту (HTTP), який задає байтовий діапазон, що відповідає щонайменше одному з множини фрагментів субтреку.

22. Пристрій за п. 16, в якому блок керування виконаний з можливістю визначення, в сегменті ініціалізації медіафайла, що включає в себе фрагменти субтреку, щонайменше однієї робочої точки, яка відповідає піднабору з множини фрагментів субтреку.

23. Пристрій за п. 16, причому пристрій містить щонайменше одне з:

інтегральної схеми;

мікропроцесора; і

пристрою бездротового зв'язку, який включає в себе згаданий блок керування.

24. Пристрій для виведення кодованих відеоданих, причому пристрій містить:

засіб для збирання кодованих відеоданих у фрагмент відеофайла, причому фрагмент містить множину фрагментів субтреку, причому кожний з фрагментів субтреку містить множину ієрархічно зв'язаних відеозображень кодованих відеоданих, розміщених безперервно у порядку декодування у відповідному фрагменті субтреку, причому множина ієрархічно зв'язаних відеозображень кожного з фрагментів субтреку відповідає загальному ієрархічному шару для відповідного фрагмента субтреку;

засіб для прийому запиту відповідно до протоколу потокової передачі, причому запит задає щонайменше один з множини фрагментів субтреку; і

засіб для виведення множини ієрархічно зв'язаних відеозображень щонайменше одного з множини фрагментів субтреку у відповідь на запит.

25. Пристрій за п. 24, який додатково містить:

засіб для вироблення об'єкта повторного збирача, який посилається на семпл першого з множини фрагментів субтреку; і

засіб для збереження об'єкта повторного збирача у другому з множини фрагментів субтреку.

26. Пристрій за п. 25, в якому засіб для вироблення об'єкта повторного збирача містить засіб для вироблення об'єкта повторного збирача для включення значення індексу для першого з множини фрагментів субтреку і значення положення, яке вказує положення семпла в першому з множини фрагментів субтреку.

27. Пристрій за п. 24, який додатково містить засіб для вироблення заголовка фрагмента субтреку, який задає байтовий діапазон для щонайменше одного з множини фрагментів субтреку.

28. Пристрій за п. 27, який додатково містить засіб для виведення заголовка фрагмента субтреку перед виведенням множини ієрархічно зв'язаних відеозображень щонайменше одного з множини фрагментів субтреку.

29. Пристрій за п. 24, в якому запит містить запит часткового GET протоколу передачі гіпертексту (HTTP), який задає байтовий діапазон, що відповідає щонайменше одному з множини фрагментів субтреку.

30. Пристрій за п. 24, який додатково містить засіб для визначення, в сегменті ініціалізації медіафайла, що включає в себе фрагменти субтреку, щонайменше однієї робочої точки, яка відповідає піднабору з множини фрагментів субтреку.

31. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій, що містить інструкції, які зберігаються на ньому,

які, при виконанні, приписують процесору пристрою джерела для виведення кодованих відеоданих:

збирати кодовані відеодані у фрагмент відеофайла, причому фрагмент містить множину фрагментів субтреку, причому кожний з фрагментів субтреку містить множину ієрархічно зв'язаних відеозображень кодованих відеоданих, розміщених безперервно у порядку декодування у відповідному фрагменті субтреку, причому множина ієрархічно зв'язаних відеозображень кожного з фрагментів субтреку відповідає загальному ієрархічному шару для відповідного фрагмента субтреку;

приймають запит відповідно до протоколу потокової передачі, причому запит задає щонайменше один з множини фрагментів субтреку; і

у відповідь на запит виводити множину ієрархічно зв'язаних відеозображень щонайменше одного з множини фрагментів субтреку.

32. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 31, який додатково містить інструкції для:

вироблення об'єкта повторного збирача, який посилається на семпл першого з множини фрагментів субтреку; і

збереження об'єкта повторного збирача у другому з множини фрагментів субтреку.

33. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 32, в якому інструкції для вироблення об'єкта повторного збирача містять інструкції для вироблення об'єкта повторного збирача для включення значення індексу для першого з множини фрагментів субтреку і значення положення, яке вказує положення семпла в першому з множини фрагментів субтреку.

34. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 31, який додатково містить інструкції для вироблення заголовка фрагмента субтреку, який задає байтовий діапазон для щонайменше одного з множини фрагментів субтреку.

35. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 34, який додатково містить інструкції для виведення заголовка фрагмента субтреку перед виведенням множини ієрархічно зв'язаних відеозображень щонайменше одного з множини фрагментів субтреку.

36. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 31, в якому запит містить запит часткового GET протоколу передачі гіпертексту (HTTP), який задає байтовий діапазон, що відповідає щонайменше одному з множини фрагментів субтреку.

37. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 31, який додатково містить інструкції для визначення, в сегменті ініціалізації медіафайла, що включає в себе фрагменти субтреку, щонайменше однієї робочої точки, яка відповідає піднабору з множини фрагментів субтреку.

38. Спосіб прийому кодованих відеоданих, причому спосіб включає етапи, на яких:

приймають інформацію від пристрою джерела, яка описує ієрархічні шари відеоданих для фрагмента фільму відеофайла, причому фрагмент містить множину фрагментів субтреку, причому кожний з фрагментів субтреку містить множину ієрархічно зв'язаних кодованих відеозображень кодованих відеоданих, розміщених безперервно у порядку декодування в межах відповідного фрагмента субтреку, причому ієрархічно зв'язані кодовані відеозображення кожного з фрагментів субтреку відповідають загальному ієрархічному шару для відповідного фрагмента субтреку;

визначають піднабір ієрархічних шарів відеоданих для запиту;

для кожного ієрархічного шару піднабору, відповідно до протоколу потокової передачі посилають не більше одного запиту на пристрій джерела на витягування всіх відеоданих згаданого фрагмента фільму на ієрархічних шарах піднабору;

приймають відеодані згаданого визначеного піднабору ієрархічних шарів; і

декодують і відображають прийняті відеодані.

39. Спосіб за п. 38 в якому інформація, яка описує ієрархічні шари, містить заголовок фрагмента субтреку, який задає для кожного ієрархічного шару байтовий діапазон у фрагменті фільму відеоданих, що відповідає ієрархічному шару.

40. Спосіб за п. 38, в якому прийняті відеодані містять перший фрагмент субтреку для першого ієрархічного шару і другий фрагмент субтреку для другого ієрархічного шару, причому перший фрагмент субтреку включає в себе множину відеозображень, і причому другий фрагмент субтреку включає в себе об'єкт повторного збирача, який посилається на одне з множини відеозображень першого фрагмента субтреку, причому спосіб додатково включає етап, на якому:

розміщують послідовність відеозображень з першого фрагмента субтреку і

другого фрагмента субтреку у порядку декодування, використовуючи об'єкт повторного збирача.

41. Спосіб за п. 38, в якому інформація, яка описує ієрархічні шари, містить сегмент ініціалізації медіафайла, що включає в себе відеодані, причому бокс фільму визначає робочу точку, яка відповідає піднабору ієрархічних шарів, і причому визначення піднабору включає етап, на якому вибирають робочу точку.

42. Пристрій для прийому кодованих відеоданих, причому пристрій містить: інтерфейс, виконаний з можливістю прийому інформації від пристрою джерела, яка описує ієрархічні шари відеоданих для фрагмента фільму відеофайла, причому фрагмент містить множину фрагментів субтреку, причому кожний з фрагментів субтреку містить множину ієрархічно зв'язаних кодованих відеозображень кодованих відеоданих, розміщених безперервно у порядку декодування в межах відповідного фрагмента субтреку, причому ієрархічно зв'язані кодовані відеозображення кожного з фрагментів субтреку відповідають загальному ієрархічному шару для відповідного фрагмента субтреку; і

блок керування, виконаний з можливістю визначення піднабору ієрархічних шарів відеоданих для запиту, причому, для кожного ієрархічного шару піднабору, блок керування виконаний з можливістю посилення не більше одного запиту відповідно до протоколу потокової передачі на пристрій джерела на витягування всіх відеоданих згаданого фрагмента фільму на ієрархічному шарі, причому інтерфейс виконаний з можливістю прийому відеоданих згаданого визначеного піднабору ієрархічних шарів у відповідь на запити.

43. Пристрій за п. 42, в якому інформація, яка описує ієрархічні шари, містить заголовок фрагмента субтреку, який задає для кожного ієрархічного шару байтовий діапазон у фрагменті фільму відеоданих, що відповідає ієрархічному шару.

44. Пристрій за п. 42, в якому прийняті відеодані містять перший фрагмент субтреку для першого ієрархічного шару і другий фрагмент субтреку для другого ієрархічного шару, причому перший фрагмент субтреку включає в себе множину відеозображень, і причому другий фрагмент субтреку включає в себе об'єкт повторного збирача, який посиляється на одне з множини відеозображень першого фрагмента субтреку, і причому блок керування виконаний з можливістю розміщення послідовності відеозображень з першого фрагмента субтреку і другого фрагмента субтреку у порядку декодування з використанням об'єкта повторного збирача.

45. Пристрій за п. 42, в якому інформація, яка описує ієрархічні шари, містить сегмент ініціалізації медіафайла, що включає в себе відеодані, причому бокс фільму визначає робочу точку, яка відповідає піднабору ієрархічних шарів, і причому для визначення піднабору блок керування виконаний з можливістю вибору робочої точки.

46. Пристрій за п. 42, причому пристрій містить щонайменше одне з: інтегральної схеми; мікропроцесора; і пристрою бездротового зв'язку, який включає в себе згаданий блок керування.

47. Пристрій для прийому кодованих відеоданих, причому пристрій містить:

засіб для прийому інформації від пристрою джерела, яка описує ієрархічні шари відеоданих для фрагмента фільму відеофайла, причому фрагмент містить множину фрагментів субтреку, причому кожний з фрагментів субтреку містить множину ієрархічно зв'язаних кодованих відеозображень кодованих відеоданих, розміщених безперервно у порядку декодування в межах відповідного фрагмента субтреку, причому ієрархічно зв'язані кодовані відеозображення кожного з фрагментів субтреку відповідають загальному ієрархічному шару для відповідного фрагмента субтреку;

засіб для визначення піднабору ієрархічних шарів відеоданих для запиту;

засіб для посилання для кожного ієрархічного шару піднабору відповідно до протоколу потокової передачі не більше одного запиту на пристрій джерела на витягування всіх відеоданих згаданого фрагмента фільму на ієрархічному шарі;

засіб для прийому відеоданих згаданого визначеного піднабору ієрархічних шарів; і

засіб для декодування і відображення прийнятих відеоданих.

48. Пристрій за п. 47, в якому інформація, яка описує ієрархічні шари, містить заголовок фрагмента субтреку, який задає для кожного ієрархічного шару байтовий діапазон у фрагменті фільму відеоданих, що відповідає ієрархічному шару.

49. Пристрій за п. 47, в якому прийняті відеодані містять перший фрагмент субтреку для першого ієрархічного шару і другий фрагмент субтреку для другого ієрархічного шару, причому перший фрагмент субтреку включає в себе множину відеозображень, і причому другий фрагмент субтреку включає в себе об'єкт повторного збирача, який посиляється на одне з множини відеозображень першого фрагмента субтреку, причому пристрій додатково містить:

засіб для розміщення послідовності відеозображень з першого фрагмента субтреку і другого фрагмента субтреку у порядку декодування з використанням об'єкта повторного збирача.

50. Пристрій за п. 47, в якому інформація, яка описує ієрархічні шари, містить сегмент ініціалізації медіафайла, що включає в себе відеодані, причому бокс фільму визначає робочу точку, яка відповідає піднабору ієрархічних шарів, і причому засіб для визначення піднабору містить засіб для вибору робочої точки.

51. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій, що містить інструкції, що зберігаються на ньому, які, при виконанні, приписують процесору пристрою для прийому кодованих відеоданих:

приймати інформацію від пристрою джерела, яка описує ієрархічні шари відеоданих для фрагмента фільму відеофайла, причому фрагмент містить множину фрагментів субтреку, причому кожний з фрагментів субтреку містить множину ієрархічно зв'язаних кодованих відеозображень кодованих відеоданих, розміщених безперервно у порядку декодування в межах відповідного фрагмента субтреку, причому ієрархічно зв'язані кодовані відеозображення кожного з фрагментів субтреку відповідають загальному ієрархічному шару для відповідного фрагмента субтреку;

визначати піднабір ієрархічних шарів відеоданих для запиту;

для кожного ієрархічного шару піднабору, посилати відповідно до протоколу потокової передачі не більше одного запиту на пристрій джерела на витягування всіх відеоданих згаданого фрагмента фільму на ієрархічному шарі,

приймати відеодані згаданого визначеного піднабору ієрархічних шарів; і

декодувати і відображати прийняті відеодані.

52. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 51, в якому інформація, яка описує ієрархічні шари, містить заголовок фрагмента субтреку, який задає для кожного ієрархічного шару байтовий діапазон у фрагменті фільму відеоданих, що відповідає ієрархічному шару.

53. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 51, в якому прийняті відеодані містять перший фрагмент субтреку для першого ієрархічного шару і другий фрагмент субтреку для другого ієрархічного шару, причому перший фрагмент субтреку включає в себе множину відеозображень, і причому другий фрагмент субтреку включає в себе об'єкт повторного збирача, який посиляється на одне з множини відеозображень першого фрагмента субтреку, причому зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій додатково містить інструкції для:

розміщення послідовності відеозображень з першого фрагмента субтреку і другого фрагмента субтреку у порядку декодування з використанням об'єкта повторного збирача.

54. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 51, в якому інформація, яка описує ієрархічні шари, містить сегмент ініціалізації медіафайла, що включає в себе відеодані, причому бокс фільму визначає робочу точку, яка відповідає піднабору ієрархічних шарів, і причому інструкції для визначення піднабору містять інструкції для вибору робочої точки.

- (11) **108909** (51) МПК
H04W 48/16 (2009.01)
H04W 48/08 (2009.01)
H04W 48/20 (2009.01)
- (21) а 2013 07068 (22) 26.03.2009
(24) 25.06.2015
(31) 61/039,728
(32) 26.03.2008
(33) US
(31) 61/102,325
(32) 02.10.2008
(33) US
(31) 12/407,714
(32) 19.03.2009
(33) US
(62) а 2010 12666, 26.03.2009
(72) Баласубраманиан Срінівасан (US), Дешпанде Манодж М. (US), Йоон Янг С. (US), Хорн Гейвін Б. (US)
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121 (US)
(US)
(54) КЕРОВАНІ ПРИСТРОЯМИ СПИСКИ ТОЧОК ДОСТУПУ В БЕЗДРОТОВОМУ ЗВ'ЯЗКУ
(57) 1. Спосіб надання мережних команд, що стосуються ведення списків ідентифікаторів, що стосуються точок доступу, для надання доступу до мережі, який включає етапи, на яких:
визначають зміну параметра режиму роботи, що стосується однієї або більше точок доступу; і передають команду оновити локальний список ідентифікаторів, що стосуються точок доступу, в один або більше мобільних пристроїв на основі цієї зміни параметра режиму роботи.
2. Спосіб за п. 1, в якому команда оновити локальний список включає інструкції видалити точку доступу з локального чорного списку.
3. Спосіб за п. 1, в якому при визначенні зміни параметра режиму роботи визначають зміну одного або більше наборів відповідних облікових даних.
4. Спосіб за п. 3, в якому при передачі команди в один або більше мобільних пристроїв передають повідомлення служби коротких повідомлень (SMS), що містить згадану команду.
5. Спосіб за п. 1, в якому при передачі команди в один або більше мобільних пристроїв передають команду очистити локальний чорний список.
6. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому передають в один або більше мобільних пристроїв запит на додавання однієї або більше точок доступу у білий список на основі, щонайменше частково, згаданої визначеної зміни.
7. Спосіб за п. 6, в якому білий список зберігається в базі даних переважного списку користувачької області (PUZL).
8. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:
генерують локальний чорний список на основі, щонайменше частково, точок доступу, визначених як неприйнятні для надання доступу до мережі одному або більше мобільним пристроям; і надають локальний чорний список одному або більше мобільним пристроям.
9. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому забезпечують один або більше мобільних пристро-

їв глобальним чорним списком точок доступу, які є неприйнятними для надання доступу до мережі.

10. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, сконфігурований: виявляти зміну параметра режиму роботи, що стосується однієї або більше точок доступу, генерувати мережну команду забезпечити оновлення списку ідентифікаторів, що стосуються точок доступу, для надання доступу до мережі, причому дана команда ґрунтується щонайменше на згаданій зміні параметра режиму роботи, і

передавати цю мережну команду у мобільний пристрій; і пам'ять, з'єднану з щонайменше одним процесором.

11. Пристрій бездротового зв'язку за п. 10, при цьому команда забезпечити оновлення містить інструкції видалити одну або більше точок доступу з чорного списку.

12. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: засіб для прийому зміни параметра, що стосується точки доступу в бездротовій мережі; і

засіб для подачі мережної команди оновити локальний список ідентифікаторів, що стосуються точок доступу, в один або більше мобільних пристроїв в бездротовій мережі на основі згаданої зміни параметра.

13. Пристрій за п. 12, в якому мережна команда містить інструкції видалити точку доступу з локального чорного списку.

14. Машиночитаний носій інформації, на якому збережені коди, які при їх виконанні щонайменше одним комп'ютером приписують цьому щонайменше одному комп'ютеру виконувати спосіб надання мережних команд, що стосуються ведення списків ідентифікаторів, що стосуються точок доступу, для надання доступу до мережі, при цьому коди містять:

код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру визначати зміну параметра режиму роботи, що стосується однієї або більше точок доступу; і код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру передавати команду оновити локальний список ідентифікаторів, що стосуються точок доступу, в один або більше мобільних пристроїв на основі згаданої зміни параметра режиму роботи.

15. Машиночитаний носій інформації за п. 14, при цьому команда оновити локальний список включає інструкції видалити точку доступу з локального чорного списку.

16. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: блок оцінки змін параметрів, який визначає змінений параметр режиму роботи, що стосується однієї або більше точок доступу в бездротовій мережі; і блок надання мережних команд, який передає команду оновлення списку відносно списку ідентифікаторів, що стосуються точок доступу, в один або більше мобільних пристроїв на основі, щонайменше частково, згаданого зміненого параметра режиму роботи.

17. Пристрій за п. 16, в якому команда оновлення списку задає видалення одного або більше записів з локального чорного списку точок доступу, неприйнятних для надання доступу в бездротову мережу.

18. Пристрій за п. 17, в якому команда оновлення списку вказує очищення локального чорного списку точок доступу.

19. Пристрій за п. 16, в якому команда оновлення списку задає вставку одного або більше ідентифікаторів точок доступу в білий список точок доступу, прийнятих для надання доступу в бездротову мережу.
20. Пристрій за п. 19, в якому білий список зберігається в базі даних переважного списку користувацької області (PUZL).
21. Пристрій за п. 16, в якому команда оновлення списку задає оновлення параметра одного або більше записів в локальному чорному списку точок доступу, неприйнятих для надання доступу в бездротову мережу.
22. Пристрій за п. 16, в якому блок надання мережних команд передає повідомлення служби коротких повідомлень (SMS), що містить згадану команду оновлення списку.

H 05

- (11) **108874** (51) МПК
H05H 7/18 (2006.01)
H05H 7/22 (2006.01)
- (21) а 2012 10135 (22) 02.02.2011
(24) 25.06.2015
(31) 10 2010 009 024.7
(32) 24.02.2010
(33) DE
(86) PCT/EP2011/051464, 02.02.2011
(72) Хайд Олівер (DE)
(73) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ
Wittelsbacherplatz 2, D-80333 Munchen, Germany (DE)
- (54) ВЧ ОБ'ЄМНИЙ РЕЗОНАТОР І ПРИСКОРЮВАЧ
- (57) 1. Високочастотний (ВЧ) об'ємний резонатор для прискорення заряджених частинок (15), виконаний з можливістю введення в нього електромагнітного ВЧ поля і пропускання крізь нього прискорюваного електромагнітним ВЧ полем пучка (15) частинок, який відрізняється тим, що у ВЧ об'ємному резонаторі (11) вздовж ходу пучка (15) частинок встановлено щонайменше один проміжний електрод (13) для підвищення електричної міцності на пробій, причому проміжний електрод (13) має таким чином обмежену провідність, що проміжний електрод (13) при введенні електромагнітного ВЧ поля на робочій частоті ВЧ об'ємного резонатора щонайменше частково проникний введеним електромагнітним ВЧ полем з поши-

- ренням електромагнітного ВЧ поля у всьому внутрішньому просторі проміжного електрода (13).
2. ВЧ об'ємний резонатор за п. 1, який відрізняється тим, що проміжний електрод (13) має тонкий шар з обмеженою провідністю, із забезпеченням проникності проміжного електрода (13) введеним електромагнітним ВЧ полем на робочій частоті ВЧ об'ємного резонатора.
3. ВЧ об'ємний резонатор за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що проміжний електрод (13) має несучий ізолятор (31) з нанесеним металевим поверхневим шаром (33).
4. ВЧ об'ємний резонатор за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що проміжний електрод (13) ізолюваний від стінки ВЧ об'ємного резонатора (11) із усуненням прискорювальної дії на пучок (15) частинок ВЧ поля, утвореного в проміжному електроді (13) під час роботи ВЧ об'ємного резонатора (11).
5. ВЧ об'ємний резонатор за п. 4, який відрізняється тим, що проміжний електрод (13) через провідне з'єднання (17, 23, 25) таким чином зв'язаний зі стінкою ВЧ об'ємного резонатора (11), що провідне з'єднання (17, 23, 25) має високий імпеданс на робочій частоті ВЧ об'ємного резонатора (11), із забезпеченням ізоляції проміжного електрода (13) від стінки об'ємного ВЧ резонатора (11) і усуненням прискорювальної дії на пучок (15) частинок ВЧ поля, утвореного в проміжному електроді (13) під час роботи ВЧ об'ємного резонатора.
6. ВЧ об'ємний резонатор за п. 5, який відрізняється тим, що провідне з'єднання включає ділянку (25) провідника, виконану спіральною.
7. ВЧ об'ємний резонатор за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що проміжний електрод (13) встановлений в опорі рухомих чином, зокрема, за допомогою пружної опори.
8. ВЧ об'ємний резонатор за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що матеріал проміжного електрода (13) включає хром, ванадій, титан, молібден, тантал і вольфрам.
9. ВЧ об'ємний резонатор за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що проміжний електрод (13) має форму кільцевого диска з центральним отвором.
10. ВЧ об'ємний резонатор за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що декілька проміжних електродів (13) розміщено у напрямі пучка один за одним.
11. Прискорювач для прискорення заряджених частинок з ВЧ об'ємним резонатором (11) за будь-яким з пп. 1-10.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

фікований, за допомогою гідроциліндрів, підймальний механізм з опорними колесами розташований позаду несучої балки і закріплений між робочими органами з лівого і правого боків, а сниця з проміжним пристроєм для передачі крутного моменту вала відбору потужності та петлею для агрегування з енергонасиченою машиною і центральною тягою приєднана в трьох точках до штатних кронштейнів навісних сільськогосподарських машин.

- (11) **99964** (51) МПК
A01B 35/02 (2006.01)
A01B 35/08 (2006.01)
A01B 35/26 (2006.01)
- (21) **и 2015 02732** (22) **26.03.2015**
(24) **25.06.2015**
(72) Антонець Семен Свиридонович (UA), Волощенко Сергій Михайлович (UA), Гогаєв Казбек Олександрович (UA), Миропольський Олександр Михайлович (UA), Резинка Григорій Михайлович (UA), Семчук Геннадій Іванович (UA)
- (73) **АНТОНЕЦЬ СЕМЕН СВИРИДОНОВИЧ**
с. Михайлики, Шишацький р-н, Полтавська обл., 38013 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА**
- (57) Робочий орган культиватора, що включає плоскорізну лапу, яка має стрілоподібну форму у вигляді двох крил з самозагострюючими лезами, та виконана з високоміцного бейнітного чавуну, який **відрізняється** тим, що пласка поверхня леза, яка паралельна ґрунту, має ширину 5-8 мм, а подальша ширина леза зроблена під кутом 5-10°.

- (11) **99885** (51) МПК
A01B 59/04 (2006.01)
- (21) **и 2015 00587** (22) **26.01.2015**
(24) **25.06.2015**
(72) Давиденко Володимир Миколайович (UA), Гушер Максим Євгенович (UA), Лупинос Віктор Вікторович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОРІХІВСЬКИЙ ЗАВОД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН "АГРОТЕХ"**
вул. Привокзальна, 2, м. Оріхів, Оріхівський р-н, Запорізька обл., 70500 (UA)
- (54) **ШИРОКОЗАХВАТНА ЗЧІПКА ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗНАРЯДЬ**
- (57) 1. Широкозахватна зчіпка гідрофікована для сільськогосподарських знарядь, що містить сницю, опорно-транспортні колеса, розтяжки, бічні рами з можливістю складання вперед, яка **відрізняється** тим, що бічні рами складаються в горизонтальній площині вперед, за допомогою гідрофікованого відкидного гідрофікованого блока коліс, що приводяться в дію боковими гідроциліндрами, а регульовані ліктьові розтяжки додають жорсткість сформованій прямолинійності конструкції рами.
2. Широкозахватна зчіпка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що причіпне кільце має позиційне регулювання по висоті з'єднання до сниці, а сниця має гідрофіковану опору для полегшення з'єднання сільськогосподарської машини з різними видами енергонасичених машин.

- (11) **99777** (51) МПК (2015.01)
A01B 59/00
A01B 59/04 (2006.01)
- (21) **и 2014 13757** (22) **22.12.2014**
(24) **25.06.2015**
(72) Давиденко Володимир Миколайович (UA), Гушер Максим Євгенович (UA), Лупинос Віктор Вікторович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОРІХІВСЬКИЙ ЗАВОД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН "АГРОТЕХ"**
вул. Привокзальна, 2, м. Оріхів, Оріхівський р-н, Запорізька обл., 70500 (UA)
- (54) **ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПЕРЕОБЛАДНАННЯ НАВІСНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН**
- (57) Пристосування для переобладнання навісних сільськогосподарських знарядь, що містить з'єднання з енергонасиченою машиною, сницю, підймальний механізм з колесами, яке **відрізняється** тим, що гідро-

- (11) **99678** (51) МПК (2015.01)
A01C 1/00
A01C 1/08 (2006.01)
A01C 1/06 (2006.01)
- (21) **а 2013 04053** (22) **01.04.2013**
(24) **25.06.2015**

- (72) Бабич Анатолій Олександрович (UA), Колісник Сергій Іванович (UA), Сереветник Олена Вікторівна (UA), Кобак Світлана Ярославівна (UA), Фостолович Станіслав Іванович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
просп. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ПОСІВНОГО МАТЕРІАЛУ СОЇ**
- (57) Спосіб обробки посівного матеріалу сої, що включає використання біологічного інокулянта (штам М-8-0,1 л на гектарну норму насіння), який **відрізняється** тим, що передпосівну обробку посівного матеріалу сої проводять протруйником Максим XL 035 FS (1 л/т насіння) за 5-6 днів до посіву, а у день посіву - органічним мікродобривом на хелатній основі "Екозорф" (0,3 л на гектарну норму насіння).

(11) **99740** (51) МПК
A01C 7/20 (2006.01)

- (21) **у 2014 12848** (22) **01.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Артеменко Дмитро Юрійович (UA), Мажара Віталій Анатолійович (UA), Кислун Олег Андрійович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25030 (UA)
- (54) **ПРИКОЧУЮЧИЙ КОТОК СІВАЛКИ**
- (57) Прикочуючий коток сівалки V-подібного профілю, який складається із кронштейна, на осі якого під кутом встановлені два ободи, який **відрізняється** тим, що профіль ободів виконано сідлоподібним, а самі ободи розміщені вертикально по обидва боки від рядка та з'єднані між собою прутковими рамками, зафіксованими на диску маточини, який має загострення та мульчуючі елементи у вигляді прямої чотиригранної піраміди.

(11) **99833** (51) МПК (2015.01)
A01C 21/00
C09K 17/00

- (21) **у 2015 00019** (22) **05.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Сендецький Володимир Миколайович (UA), Шувар Іван Антонович (UA), Колісник Наталія Михайлівна (UA), Тимофійчук Олександр Богданович (UA), Гнидюк Володимир Сергійович (UA)
- (73) **СЕНДЕЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
ШУВАР ІВАН АНТОНОВИЧ
м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
КОЛІСНИК НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА
вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
ТИМОФІЙЧУК ОЛЕКСАНДР БОГДАНОВИЧ
вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
ГНИДЮК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ СИДЕРАТИВ, СОЛОМИ ТА ДОБРИВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ**

- (57) Спосіб застосування сидератів, соломи та добрив нового покоління в органічному землеробстві, який включає технологію сумісного застосування деструкції соломи і висівання культур на сидерат з внесенням органічних добрив нового покоління та гноївки, яка передбачає після: закінчення збирання зернових, кукурудзи чи соняшнику, соломі та інші рослинні рештки подрібнюють наявними в господарстві подрібнювачами, рівномірно розподіляють на поверхні ґрунту, подрібнені рослинні рештки обприскують розчином у воді деструктором "Вермистим-Д" (300-400 літрів води на 1 га), оброблену соломі загортають у ґрунт дисковими лушпильниками на глибину 10-15 см та вносять 4 т/га органічних добрив "Біопроферм" або "Біогумус" або 10 т/га гноївки, після цього висівають білу гірчицю (12 кг/га) на сидерат.

(11) **99772** (51) МПК (2015.01)
A01D 11/00
A01D 46/00

- (21) **у 2014 13715** (22) **22.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Паутов Юрій Іванович (UA)
- (73) **ПАУТОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Донецьке шосе, 2, кв. 165, м. Дніпропетровськ, 49080 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ПЛОДІВ ФРУКТІВ АБО ГОРІХІВ**
- (57) 1. Пристрій для прискореного збирання плодів фруктів та волоських горіхів, що складається із рами з ящиком, що транспортується на робочих колесах, на яких закріплені лопаті, які під час кочення пристрою впливають на плоди та згортають їх на напрямну пластину для переміщення у приймальний ящик.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для підвищення ефективності пристрою він обладнаний двома ящиками, із яких перший малий за ємністю приймальний ящик (переважно без бокової стінки) після наповнення періодично підтягується по напрямним вгору та перевантажується у другий більший за розмірами змінний ящик до його остаточного розвантаження або заміни.

(11) **99892** (51) МПК (2015.01)
A01D 51/00
A01D 46/00

- (21) **у 2015 00836** (22) **02.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Лапа Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ЛАПА АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Петровського, 31, кв. 235, м. Полтава, 36008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ПЛОДІВ ФРУКТІВ ТА ГОРІХІВ**

(57) Пристрій для збирання плодів фруктів та горіхів, що містить переважно об'ємну конструкцію еліпсоїдної форми, яка **відрізняється** тим, що виготовляється із необхідної кількості сталевих дротів та обертається на шипах ручки навколо довгої осі таким чином, що під час прокатування його по ділянці плоди фруктів та горіхів під вагою пристрою продавлюються між пружними дротинами, збираються всередині й за потребою періодично вивантажуються.

(11) **99692** (51) МПК (2015.01)
A01G 7/00

(21) **u 2014 02981** (22) **24.03.2014**
(24) **25.06.2015**

(72) Глухов Олександр Захарович (UA), Агурова Ірина Володимирівна (UA), Прохорова Світлана Ігорівна (UA), Штірц Юлія Олексіївна (UA), Крохмаль Ірина Ігорівна (UA), Хархота Ганна Іванівна (UA), Жуков Сергій Петрович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД НАН УКРАЇНИ**
пр. Ілліча, 110, м. Донецьк, 83059 (UA)

"ІНСТИТУТ ЕВОЛЮЦІЙНОЇ ЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ"
вул. акад. Лебедєва, 37, м. Київ, 03143 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ РОСЛИН З САМ-МЕТАБОЛІЗМОМ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО ОЗЕЛЕНЕННЯ ПОРОДНИХ ВІДВАЛІВ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ**

(57) Спосіб використання видів рослин з САМ-метаболизмом для локального озеленення породних відвалів вугільних шахт, який включає відбір рослин для озеленення з врахуванням бальної шкали з успішності інтродукції, перекопування та вирівнювання поверхні ґрунту, оконтурювання озеленої території, висаджування рослин рано навесні, який **відрізняється** тим, що висаджують посадковий матеріал (у вигляді куртин чи окремих особин), що можна використовувати разом або окремо одне від одного, та на різних ділянках відвалу, а саме: *Sedum pallidum* M. Bieb. - очиток блідий; *Sedum spurium* M. Bieb. - очиток несправжній; *Sedum rupestre* L. - очиток наскельний на освітлених ділянках, причому посадковий матеріал висаджують у борозенки шириною 10 см, глибиною 15 см, а потім рядки зверху присипають тонким шаром породи.

(11) **99683** (51) МПК (2015.01)
A01G 15/00

(21) **a 2014 06022** (22) **02.06.2014**
(24) **25.06.2015**

(72) Кузнецов Данило Олександрович (UA)

(73) **КУЗНЕЦОВ ДАНИЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Пісаржевського, 11, кв. 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ВПЛИВУ НА АТМОСФЕРУ**

(57) Спосіб впливу на атмосферу, що включає розпил часток речовини, який **відрізняється** тим, що частки речовини розпилюють в тій з точок Лагранжа, що розташована між Землею та Сонцем.

(11) **99843**

(51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)

(21) **u 2015 00157** (22) **12.01.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Тищенко Володимир Миколайович (UA), Гладіліна Тетяна Володимирівна (UA), Панченко Павло Михайлович (UA), Іщенко Анатолій Григорович (UA), Баташова Марія Євгенівна (UA), Дубенець Микола Васильович (UA), Прасолов Євген Якович (UA)

(73) **ТИЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
пров. Тупий, 15, кв. 3, м. Полтава, 36039 (UA)

ГЛАДІЛІНА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Репіна, 23/28, м. Полтава, 36014 (UA)

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ І ДОБОРУ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ГЕНОТИПІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА РАНИХ ЕТАПАХ СЕЛЕКЦІЇ**

(57) Спосіб ідентифікації і добору високопродуктивних генотипів озимої пшениці на ранніх етапах селекції, що включає посів насіння, добір за стандартною методикою, вимір елементарних ознак генеративних і вегетативних частин рослин і індексів, який **відрізняється** тим, що добір за сучасною технологією виміру елементарних ознак генеративних і вегетативних частин рослин і індексів та індивідуальний і наступний сімейний добір кращих генотипів проводять шляхом визначення характеристик селекційних ліній озимої пшениці по господарських корисних ознаках і адаптивних властивостях, та проводять добір високопродуктивних генотипів на початкових етапах селекції, обґрунтовують розподіл гібридних рослин в окремі групи, проводять добір із груп для подальшої роботи елітних рослин з ознаками та індексами з найбільш тісними кореляційними зв'язками з продуктивністю, з наступним проведенням рекурентних індивідуальних доборів всередині частково гомозиготизованих селекційних ліній та проводять добір в первинних ланках насінництва в створених сортах озимої пшениці, який здійснюють кластерним аналізом на основі групуючих параметрів - індексу лінійної щільності колосу (число зерен в колосі / довжина колосу) та маси (в межах 1,66 - 2,55) головного стебла з наступним використанням рекурентних генотипів із кращих кластерних груп високопродуктивних рослин (4,5 %) з використанням визначених величин та рівня сумарних мінімальних, середніх та максимальних відстаней за Евклідовими метриками з розташуванням одного і того ж сорту, тобто селекційного матеріалу зі слабою, середньою та сильною реакцією на строки сівби, на двох дендрограмах при різних лімітуючих умовах середовища.

(11) **99926**

(51) МПК (2015.01)
A01J 7/00

(21) **u 2015 01130** (22) **11.02.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Палій Андрій Павлович (UA)

(73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЧИСТОТИ ПРОМИВАННЯ МОЛОКОПРОВОДУ

(57) Пристрій для визначення чистоти промивання молокопроводу, що включає застосування вимірювального пристрою (технічного термометра), який **відрізняється** тим, що включає встановлювану безпосередньо на молокопроводі ділянку, в яку за допомогою кріплення вмонтовано вимірювальний пристрій та з'єднувальні муфти.

(11) 99934 **(51)** МПК (2015.01)
A01M 13/00
A01N 59/26 (2006.01)
C01B 25/00

(21) u 2015 01229 **(22) 13.02.2015**
(24) 25.06.2015

(72) Белобров Євген Петрович (UA), Рангаєв Олександр Васильович (UA)

(73) БЕЛОБРОВ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ
вул. Генерала Петрова, 49/2, кв. 50, м. Одеса, 65072 (UA)

РАНГАЄВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Леніна, 39, кв. 67, м. Іллічівськ, Одеська обл., 68003 (UA)

(54) СПОСІБ АКТИВНОЇ ФУМІГАЦІЇ ФОСФІНОМ ЗЕРНОВИХ І СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПРОДУКТІВ У ВАНТАЖНИХ ТРЮМАХ НА СУДНАХ

(57) Спосіб активної фумігації фосфіном зернових і сільськогосподарських продуктів у вантажних трюмах на суднах, що включає укладання на дні трюму перфорованого трубопроводу для подачі газо-повітряної фумігаційної суміші, з'єднаного з нагнітальним каналом вентиляційної установки, закріплення у верхній частині трюму трубопроводу для всмоктування газо-повітряної фумігаційної суміші, з'єднаного з вхідним каналом вентиляційної установки, заповнення трюму підкарантинним насипним вантажем, розміщення фумігаційних препаратів на поверхні насипного вантажу, що обробляють, або в його шарі на глибині 50-60 см, герметизацію кришок трюму, обробку підкарантинного насипного вантажу в рейсі шляхом подачі газо-повітряної суміші, що містить фосфін, крізь шар насипного вантажу, розгерметизацію кришок трюму після завершення обробки і подальше видалення відпрацьованих фумігаційних препаратів, який **відрізняється** тим, що перфорований трубопровід для подачі газоповітряної фумігаційної суміші укладають на дні трюму вздовж його бортів і переборок кільцеподібно з плавним сполученням прямих ділянок труби діаметром 10-20 см на відстані від бортів і переборок, яка дорівнює 2,5-3,0 м, а ділянки перфорованого трубопроводу для подачі газоповітряної фумігаційної суміші з'єднують між собою додатковим трубопроводом, виконаним у вигляді двох або трьох перфорованих труб того ж діаметра.

(11) 99971 **(51)** МПК
A01M 29/12 (2011.01)

(21) u 2015 04491 **(22) 07.05.2015**
(24) 25.06.2015

(72) Любіцький Костянтин Сергійович (UA), Субота Ольга Борисівна (UA)

(73) ЛЮБІЦЬКИЙ КОСТЯНТИН СЕРГІЙОВИЧ
вул. Отакара Яроша, 39, кв. 16, м. Харків, 61072 (UA)

СУБОТА ОЛЬГА БОРИСІВНА
вул. Сумська, 128-а, кв. 4, м. Харків, 61001 (UA)

(54) ЗАСІБ БОРОТЬБИ З КРОТАМИ, ПОЛЬОВКАМИ І СЛІПЦЯМИ

(57) 1. Засіб боротьби з кротоми, польовками і сліпцями, що містить джерела стійкого в часі відлякувального запаху, що діє на органи нюху будь-яких видів гризунів, який містить речовини, що відлякують шкідників, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді димової шашки, що виконана із можливістю виділення газу, а саме сірчаного ангідриду, причому як речовини, що відлякують шкідників, містять комбіновану суміш на основі сірки технічної з різноманітними додатковими і допоміжними компонентами.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш додатково містить натрій азотнокислий і вугільний компонент (вугільний штиб, вугілля активоване або вугільний пил) у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|---------------------|--------|
| сірка технічна | 20-70 |
| натрій азотнокислий | 20-70 |
| вугільний компонент | решта. |

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш додатково містить калій азотнокислий і вугільний компонент (вугільний штиб, вугілля активоване або вугільний пил) у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|---------------------|--------|
| сірка технічна | 20-70 |
| калій азотнокислий | 20-70 |
| вугільний компонент | решта. |

(11) 99929 **(51)** МПК
A01M 31/06 (2006.01)

(21) u 2015 01153 **(22) 12.02.2015**
(24) 25.06.2015

(72) Андреев Микита Олексійович (UA), Новохатько Олексій Сергійович (UA), Андреев Олексій Валентинович (UA)

(73) АНДРЕЄВ МИКИТА ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Ю. Кондратюка, 2-а, кв. 73, м. Київ, 04201 (UA)

НОВОХАТЬКО ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Ю. Кондратюка, 2-а, кв. 141, м. Київ, 04201 (UA)

АНДРЕЄВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Ю. Кондратюка, 2-а, кв. 73, м. Київ, 04201 (UA)

(54) ПРИМАНКА ДЛЯ ДИЧИНИ "ПРОФІЛЯ АНДРЕЄВСЬКІ"

(57) 1. Приманка для дичини, яка включає профільний елемент, що імітує птаха в подовжній площині, яка **відрізняється** тим, що приманка складається щонайменше з одного профільного елемента, що імітує птаха в подовжній площині, забезпеченого основою, яка має можливість виконувати функцію поплавця і має можливість установки на робочій поверхні, при цьому приманка виконана з можливістю утворення об'ємної групової приманки шляхом з'єд-

нання основ окремих приманок під кутом одна до одної за допомогою сполучного вузла.

2. Приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполучний вузол виконаний з можливістю створення об'ємної групової приманки шляхом організованого променевидного з'єднання їх основ.

3. Приманка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що сполучний елемент виконаний у вигляді променевидної конструкції.

4. Приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основа виконана з можливістю установки на робочу поверхню у вигляді поверхні води, у тому числі з водоростями, поверхні землі, трав'яного покриву, піску, мулу, щебеня, а також їх довільної комбінації.

5. Приманка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що профільні елементи об'ємної групової приманки в робочому стані орієнтовані під кутом один до одного, при цьому щонайменше один з профільних елементів орієнтований головою від центру з'єднання основ з можливістю імітації природної групи птахів.

6. Приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конструкція основи виконана з можливістю спорядження грузом.

7. Приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конструктивні елементи виконані роз'ємними.

A 23

(11) 99973

(51) МПК

A23C 19/08 (2006.01)

A23C 19/082 (2006.01)

(21) у 2014 01992

(22) 27.02.2014

(24) 25.06.2015

(72) Геліх Анна Олександрівна (UA), Головка Микола Павлович (UA), Коваль Ольга Андріївна (UA), Василенко Ольга Олександрівна (UA), Сорокіна Ніна Олександрівна (UA)

(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПЛАВЛЕНОГО СИРУ

(57) Спосіб виробництва плавленого сиру на основі сиру кисломолочного, що включає підготовку сировинних інгредієнтів: сиру кисломолочного жирністю 0-22,0 %, виготовленого з усіх відомих видів молока (коров'ячого, козячого, овечого), масла або інших молоко-місних жирних продуктів з додаванням рослинних жирів, яєць, що входять до рецептурної суміші у вигляді натуральних яєць, яєчного порошку та меланжу з наступних видів сировини: яйця курячі, яйця перепелині, яйця качині, яйця гусячі, яйця індичі, яйця страусині, внесення речовин з властивостями солей-плавителів (сода харчова), перемішування одержаної сирної маси, її плавлення, фасування, охолодження, який **відрізняється** тим, що попередньо окремо готують збиту суміш масла з яйцями з додаванням соди харчової і солі та з'єднують її із сиром кисломолочним, вистояють масу протягом 1,5-2 годин, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| сир кисломолочний жирністю 0-22 % | 60-75 |
| сода харчова | 0,5-1,5 |
| масло | 18,5-25,5 |
| яйця | 5-10 |
| сіль харчова | 1-3. |

A 21

(11) 99712

(51) МПК

A21D 8/02 (2006.01)

(21) у 2014 10090

(22) 15.09.2014

(24) 25.06.2015

(72) Пшенишнюк Георгій Федорович (UA), Макарова Ольга Василівна (UA), Іванова Ганна Станіславівна (UA), Шмерига Роман Михайлович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВОГО ХЛІБА

(57) Композиція інгредієнтів для виробництва зернового хліба, що містить дисперговане відволожене зерно пшениці, дріжджі пресовані і сіль, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить борошно з крихти вівсяних пластівців та концентровану молочнокислу закваску (КМКЗ), за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

| | |
|--|-------------|
| дисперговане відволожене зерно пшениці | 46,74-50,82 |
| борошно з крихти вівсяних пластівців | 33,45-36,37 |
| дріжджі пресовані | 2,74-3,0 |
| сіль | 1,03-1,12 |
| концентрована молочнокисла закваска | 8,72-16,04. |

(11) 99878

(51) МПК

A23C 19/082 (2006.01)

(21) у 2015 00570

(22) 26.01.2015

(24) 25.06.2015

(72) Машта Надія Олександрівна (UA)

(73) МАШТА НАДІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Замкова, 21, смт Квасилів, Рівненський р-н, Рівненська обл., 35350 (UA)

(54) ПЛАВЛЕНИЙ СИРНИЙ ПРОДУКТ "АПЕТИТНИЙ"

(57) 1. Плавлений сирний продукт на основі сиру твердого сичугового, молока сухого знежиреного, сиру кисломолочного, солі-плавителя та води, який **відрізняється** тим, що додатково містить жирову композицію на основі пальмової та конопляної олій, суміш вівсяного і рисового борошна, масло вершкове, настоянку листя горіха волоського та аскорбінову кислоту у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|---------------------------------|-------------|
| сир сичугівий жирний, 45 % жиру | 36,42-43,42 |
| у сухій речовині | 2,35-1,91 |
| молоко сухе знежирене | |

масло вершкове, 72,5 % жиру 0,71-3,71
 сир кисломолочний, 9 % жиру 24,51
 олія пальмова рафінована вибілена дезодорована 10,09-1,27
 олія конопляна нерафінована 1,91-6,73
 вівсяне борошно 1,37-0,27
 рисове борошно 1,13-0,23
 настоянка листя горіха волоського 0,1
 аскорбінова кислота 0,1
 сіль-плавитель "Carfobel" 1,47
 вода решта.

2. Плавлений сирний продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що підбір жирової композиції на основі рослинних олій (пальмової та конопляної) здійснено з урахуванням вмісту поліненасичених жирних кислот, який у готовому продукті становить близько 11 мас. %.

3. Плавлений сирний продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш вівсяного та рисового борошна перед внесенням розводять водою при температурі 40-45 °С та витримують 15-20 хв (гідромодуль 1:5), після цього суміш піддають пастеризації при температурі 90-95 °С впродовж 15-20 с та вносять у сирну масу.

3. Плавлений сирний продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш рисового та горохового борошна перед внесенням розводять водою при температурі 40-45 °С та витримують 15-20 хв (гідромодуль 1:5), після цього суміш піддають пастеризації при температурі 90-95 °С впродовж 15-20 с та вносять у сирну масу.

(11) 99880 (51) МПК
A23C 19/082 (2006.01)

(21) u 2015 00572 (22) 26.01.2015
(24) 25.06.2015

(72) Машта Надія Олександрівна (UA)
 (73) **МАШТА НАДІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
 вул. Замкова, 21, смт Квасилів, Рівненський р-н,
 Рівненська обл., 35350 (UA)

(54) **ПЛАВЛЕНИЙ СИРНИЙ ПРОДУКТ "ФАЙНИЙ"**

(57) 1. Плавлений сирний продукт на основі сиру твердого сичужного, молока сухого знежиреного, сиру кисломолочного, солі-плавителя та води, який **відрізняється** тим, що додатково містить жирову композицію на основі пальмової, конопляної та гірчиної олій, суміш рисового і горохового борошна, масло вершкове, лецитин соняшниковий та аскорбінову кислоту у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|---|-------------|
| сир сичужний жирний, 45 % жиру у сухій речовині | 41,32-43,32 |
| молоко сухе знежирене | 0,68-1,82 |
| масло вершкове, 72,5 % жиру | 1,54-0,99 |
| сир кисломолочний, 9 % жиру | 24,51 |
| олія пальмова рафінована вибілена дезодорована | 8,37-7,75 |
| олія конопляна нерафінована | 1,50-0,10 |
| олія гірчишна нерафінована | 0,13-2,15 |
| рисове борошно | 1,30-0,26 |
| горохове борошно | 1,20-0,24 |
| лецитин соняшниковий | 0,20 |
| аскорбінова кислота | 0,10 |
| сіль-плавитель "Carfobel" | 1,47 |
| вода | решта. |

2. Плавлений сирний продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що підбір жирової композиції на основі рослинних олій (пальмової, конопляної та гірчиної) здійснено з урахуванням вмісту поліненасичених жирних кислот, який у готовому продукті становить близько 11,5 мас. %.

(11) 99883 (51) МПК
A23C 19/082 (2006.01)

(21) u 2015 00583 (22) 26.01.2015
(24) 25.06.2015

(72) Машта Надія Олександрівна (UA)
 (73) **МАШТА НАДІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
 вул. Замкова, 21, смт Квасилів, Рівненський р-н,
 Рівненська обл., 35350 (UA)

(54) **ПЛАВЛЕНИЙ СИРНИЙ ПРОДУКТ "КОТИГОРОШКО"**

(57) 1. Плавлений сирний продукт на основі сиру твердого сичужного, молока сухого знежиреного, сиру кисломолочного, солі-плавителя та води, який **відрізняється** тим, що додатково містить жирову композицію на основі пальмової та гірчиної олій, суміш вівсяного, рисового і горохового борошна, масло вершкове, настоянку листя горіха волоського та соняшниковий лецитин у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|--|-------------|
| сир сичужовий жирний, 45 % жиру у сухій речовині | 37,32-43,32 |
| молоко сухе знежирене | 1,99-1,84 |
| масло вершкове, 72,5 % жиру | 0,36-3,75 |
| сир кисломолочний, 9 % жиру | 24,51 |
| олія пальмова рафінована вибілена дезодорована | 9,36-6,24 |
| олія гірчишна нерафінована | 2,64-1,76 |
| вівсяне борошно | 0,70-0,14 |
| рисове борошно | 0,65-0,13 |
| горохове борошно | 1,15-0,23 |
| настоянка листя горіха волоського | 0,10 |
| соняшниковий лецитин | 0,20 |
| сіль-плавитель "Carfobel" | 1,47 |
| вода | решта. |

2. Плавлений сирний продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що підбір жирової композиції на основі рослинних олій (пальмової та гірчиної) здійснено з урахуванням вмісту поліненасичених жирних кислот, який у готовому продукті становить близько 12,3 мас. %.

3. Плавлений сирний продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш вівсяного, рисового та горохового борошна перед внесенням розводять водою при температурі 40-45 °С та витримують 15-20 хв. (гідромодуль 1:5), після цього суміш піддають пастеризації при температурі 90-95 °С впродовж 15-20 с та вносять у сирну масу.

(11) 99825 (51) МПК
A23C 19/093 (2006.01)

(21) u 2014 14203 (22) 31.12.2014
(24) 25.06.2015

- (72) Павлюк Раїса Юріївна (UA), Погарська Вікторія Вадимівна (UA), Коробець Неллі Володимирівна (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
 вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
 (54) **СКЛАД ПЛАВЛЕНОГО СИРУ З РОСЛИННИМИ ДОБАВКАМИ**
 (57) Склад плавленого сиру з рослинними добавками, що містить сири сичугові, сири для плавлення, сири нежирні, молоко сухе знежирене, вершки із коров'ячого молока, масло селянське, солі-плавники, воду питну та свіжу зелень петрушки, який **відрізняється** тим, що як рослинна сировина вноситься дрібнодисперсний порошок із зелені петрушки (2-5 мас. %), дрібнодисперсний порошок із лаврового листа, перцю чорного та перцю духмяного (0,9-1,5 мас. %) та фітоекстракт у формі 40 мас. % водно-спиртового розчину із лаврового листа, перцю чорного та перцю духмяного (2-2,5 мас. %).

- вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ДОБАВКИ "СИВОСЕЛЕН ПЛЮС"**
 (57) Спосіб одержання біологічно активної добавки, що включає дозування компонентів, їх поєднання, перемішування, декантацію, висушування, який **відрізняється** тим, що як маточний розчин використовується молочна сироватка, що містить білок, яку доводять до рівня pH 5,0...6,0 та температури 17...19 °C, додають селенат кальцію (CaSeO₄) в кількості 0,09...0,18 г/л (або 0,0087...0,0176 %), перемішують протягом 6...7 хвилин, після чого витримують протягом 1380...1440 хвилин, розчин піддають охолодженню до температури 0...10 °C, додають етанол у кількості 0,1...5 % об'єму сироватки, знову перемішують та витримують протягом 1380...1440 хвилин, декантують з подальшим його висушуванням до вологості не більше 5 % та подрібненням.

- (11) **99829** (51) МПК
A23J 1/14 (2006.01)
 (21) **u 2014 14207** (22) **31.12.2014**
 (24) **25.06.2015**
 (72) Павлюк Раїса Юріївна (UA), Погарська Вікторія Вадимівна (UA), Кострова Катерина Валеріївна (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
 вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
 (54) **СКЛАД БІЛКОВОЇ ПАСТИ З РОСЛИННИМИ ДОБАВКАМИ**
 (57) Склад білкової пасту, що містить рослинно-бобову сировину, часник, обсмажену цибулю, свіжу цибулю, сіль, гострий перець, який **відрізняється** тим, що як рослинно-бобова сировина використовується наноструктуроване пюре із квасолі, додатково вносяться майонез, лимонний сік, цукор та кріопюре із коренів імбиру при такому співвідношенні рецептурних компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| наноструктуроване пюре із квасолі | 65,0...75,0 |
| майонез | 10,0...15,0 |
| кріопюре із коренів імбиру | 1,0...3,0 |
| лимонний сік | 2,0...3,0 |
| цибуля | 2,0...2,5 |
| часник | 2,0...2,5 |
| перець чорний | 0,1...0,2 |
| сіль | 0,5...2,0 |
| цукор | 1,0...2,5. |

- (11) **99820** (51) МПК (2015.01)
A23K 1/00
 (21) **u 2014 14133** (22) **29.12.2014**
 (24) **25.06.2015**
 (72) Коцюмбас Ігор Ярославович (UA), Величко Володимир Олександрович (UA), Авдос'єва Ірена Корнілівна (UA), Максименко Георгій Іванович (UA), М'ячиков Олександр Васильович (UA), Регенчук Володимир Володимирович (UA)
 (73) **КОЦЮМБАС ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ**
 вул. Ярова, 20-м, м. Львів-033, 79033 (UA)
ВЕЛИЧКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 вул. Род. Крушільницьких, м. Львів-017, 79017 (UA)
АВДОС'ЄВА ІРЕНА КОРНІЛІВНА
 вул. О. Кигинця, 9, кв. 64, м. Львів-058, 79058 (UA)
МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ
 пр. Л. Свободи, 35-б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA)
М'ЯЧИКОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Народна, 14, м. Харків, 61009 (UA)
РЕГЕНЧУК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Грінченка, 10-а, кв. 15, м. Львів, 79033 (UA)
 (54) **КОРМОВА ДОБАВКА "РОСТ"**
 (57) Кормова добавка, що включає екстрактивні речовини глиняної води, яка **відрізняється** тим, що для отримання ефективної дії на організм птиці органічних і мінеральних речовин глиняної води в кормовій добавці їх концентрація збільшена в три-чотири рази за рахунок випаровування.

- (11) **99720** (51) МПК
A23J 1/20 (2006.01)
A61K 31/095 (2006.01)
 (21) **u 2014 11482** (22) **21.10.2014**
 (24) **25.06.2015**
 (72) Черевко Олександр Іванович (UA), Головка Микола Павлович (UA), Головка Тетяна Миколаївна (UA), Применко Владислав Геннадійович (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

- (11) **99927** (51) МПК (2015.01)
A23K 1/16 (2006.01)
A01K 67/00
 (21) **u 2015 01131** (22) **11.02.2015**
 (24) **25.06.2015**
 (72) Оробченко Олександр Леонідович (UA), Романько Марина Євгенівна (UA), Куцан Олександр Тихонович (UA)

(73) **ОРОБЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Блюхера, 35/81, кв. 422, м. Харків, 61123 (UA)
РОМАНЬКО МАРИНА ЄВГЕНІВНА
вул. Луї Пастера, 322, кв. 176, м. Харків, 61176 (UA)

КУЦАН ОЛЕКСАНДР ТИХОНОВИЧ
вул. Н. Ужвій, 80, кв. 196, м. Харків, 61195 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ, ЯКОСТІ ОТРИМАНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності сільськогосподарської птиці, якості отриманої продукції та інкубаційних яєць, що включає використання комбікормів, збалансованих за поживною цінністю, який **відрізняється** тим, що використовують біологічно активні добавки, які містять мікроелементи у формі суміші колоїдних розчинів наночасток Аргентуму (срібла) середнього розміру - ($\sim 31,5 \pm 0,9$) нм, Феруму (заліза) - ($\sim 100,0 \pm 10,0$) нм, двоокису Мангану (марганцю) - ($\sim 50,0 \pm 3,0$) нм та Купруму (міді) - ($\sim 70,0 \pm 5,0$) нм в дозі 0,3 мг/кг маси тіла птиці, які мають сферичну геометрію, синтезовані за методом хімічної конденсації і не виявляють загальнотоксичних властивостей.

цукор білий 0,5-6,0
патока фруктозо-мальтозна 5,0-30,0
або мальтозна 0,005-0,25
сорбат калію решта.
вода

(11) **99898** (51) МПК
A23L 1/30 (2006.01)

(21) **u 2015 00879** (22) **04.02.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Журавльова Тамара Андріївна (UA)
(73) **ЖУРАВЛЬОВА ТАМАРА АНДРІІВНА**
вул. Щусева, 24, кв. 23, м. Київ, 04060 (UA)

(54) **ХАРЧУВАЛЬНИЙ ЛІКУВАЛЬНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) Харчувальний лікувально-функціональний комплекс містить активну частку з вітамінів або вітаміноподібних нутрієнтів, подрібнені рослини та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що як активну частку вітамінів використовують вітаміни B2, B6, E, як вітаміноподібні нутрієнти використовують екстракт ромашки, екстракт подорожника або пустирника, холін, таурин, L-карнітин, коензим Q 10, як подрібнені рослини використовують пастеризовані сезонні фрукти або ягоди, а як допоміжні речовини використовують пектин, цукор білий, патоку фруктозо-мальтозну або мальтозну, сорбат калію, воду при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|---|-------------------|
| вітамін B2 | 0,000375-0,000425 |
| вітамін B6 | 0,00036-0,0004 |
| вітамін E | 0,001-0,0015 |
| екстракт ромашки | 0,05-0,2 |
| екстракт подорожника або пустирника | 0,05-0,21 |
| холін | 5,0-6,2 |
| таурин | 6,2-7,5 |
| L-карнітин | 2,2-2,5 |
| коензим Q 10 | 0,075-0,02 |
| подрібнені рослини пастеризовані сезонні фрукти або ягоди | 5,0-20,0 |
| пектин | 50,0-70,0 |

(11) **99899** (51) МПК
A23L 1/30 (2006.01)

(21) **u 2015 00880** (22) **04.02.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Журавльова Тамара Андріївна (UA)
(73) **ЖУРАВЛЬОВА ТАМАРА АНДРІІВНА**
вул. Щусева, 24, кв. 23, м. Київ, 04060 (UA)

(54) **ХАРЧУВАЛЬНИЙ ЛІКУВАЛЬНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) Харчовий лікувально-функціональний комплекс, що містить активну частку з вітамінів, вітаміноподібних нутрієнтів, коензиму, подрібнені рослини та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що продукт містить такі компоненти у наступному співвідношенні (мас. %):

| | |
|--|-------------------|
| як активну частку: | |
| вітамін B2 | 0,0003-0,008 |
| вітамін B6 | 0,008-0,012 |
| вітамін B12 | 0,000009-0,000015 |
| вітамін B5 | 0,015-0,020 |
| вітамін PP | 0,03-0,045 |
| екстракт пустирника | 0,05-0,2 |
| екстракт подорожника | 0,01-0,6 |
| екстракт глоду | 0,05-0,20 |
| інозитол | 0,7-0,2 |
| таурин | 1,0-2,0 |
| кофеїн | 0,02-0,04 |
| коензим Q 10 | 0,075-0,02, |
| як подрібнені рослини - пастеризовані сезонні фрукти або ягоди | 5,0-20,0, |
| як допоміжні речовини | |
| пектин | 50,0-70,0 |
| цукор білий | 0,5-6,0 |
| патоку фруктозо-мальтозну або мальтозну | 5,0-30,0 |
| сорбат калію | 0,005-0,25 |
| лимонну кислоту | 5,0-30,0 |
| вода | решта. |

(11) **99897** (51) МПК (2015.01)
A23L 1/064 (2006.01)
A23L 1/302 (2006.01)
A23P 1/00

(21) **u 2015 00878** (22) **04.02.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Журавльова Тамара Андріївна (UA)
(73) **ЖУРАВЛЬОВА ТАМАРА АНДРІІВНА**
вул. Щусева, 24, кв. 23, м. Київ, 04060 (UA)

(54) **ХАРЧУВАЛЬНИЙ ЛІКУВАЛЬНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**

- (57) Харчувальний лікувально-функціональний комплекс, що містить активну частку з вітамінів, вітаміноподібних нутрієнтів, подрібнені рослини та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що продукт містить наступні компоненти (мас. %) у співвідношенні:
- | | |
|--|----------------|
| як активну частку: вітамін B2 | 0,0003-0,008 |
| вітамін E | 0,002-0,01 |
| екстракт пустирника | 0,05-0,2 |
| екстракт глоду | 0,05-0,20 |
| екстракт валеріани | 0,01-0,6 |
| янтарна кислота | 0,001-0,01 |
| хром | 0,0002-0,0003, |
| як подрібнені рослини: пас-теризовані сезонні фрукти або ягоди | 5,0-20,0, |
| а допоміжні речовини містять: | |
| кориця | 0,05-0,1 |
| вода | решта. |

A 44

- (11) **99801** (51) МПК (2015.01)
A44B 5/00
A44B 6/00
A41H 37/00
- (21) **и 2014 14044** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Торосян Арташес Амаякович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СОВА ДЖЕВЕЛРІ ХАУС"**
вул. Новозабарська, 2/6, м. Київ, 04074 (UA)
- (54) **ЗАМОК-ЗАСТІБКА ДЛЯ ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ ТА АКСЕСУАРІВ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Замок-застібка для ювелірних виробів та аксесуарів, що містить фіксуючий механізм, одна сторона якого є рухомою під дією зовнішньої сили, який **відрізняється** тим, що рухома сторона виконана у вигляді затискного двоплечого елемента, середина якого за допомогою шарніру з'єднана з важелем, шарнірно встановленого в наскрізному пазу, що є на тілі важеля, при цьому важіль має можливість взаємодіяти з пружинним поршнем та шарнірно з'єднаний з нерухомою частиною фіксуючого механізму.
2. Замок-застібка за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксуючий механізм виготовлений з благородних металів.

A 61

- (11) **99792** (51) МПК (2015.01)
A61B 1/00
- (21) **и 2014 13953** (22) **25.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Гавриленко Юрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

- вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **АСПІРАЦІЙНИЙ РАСПАТОР ГАВРИЛЕНКА**
- (57) Аспіраційний распатор, що включає металеву трубку, фіксуючу пластинку, проксимальний кінець з розширеною частиною, дистальний кінець зі зрізом трубки, який **відрізняється** тим, що металева трубка має внутрішній діаметр 3 мм і зріз під кутом 45 градусів на дистальному кінці, на проксимальному кінці виконана розширена канюля для фіксації до електричного відсмоктувача, відстань від зрізу дистального кінця катетера до 1 коліна складає 90 мм, в ділянці першого коліна знаходиться фіксуюча пластинка 40 × 15 × 2 мм з округлими краями для утримання распатора у руці хірурга, далі йде вигиб металевого катетера і друге коліно, яке переходить через коротку відстань (15 мм) у проксимальний розширений кінець, що дає можливість зручності маніпуляції аспіраційним распатором під час операції.

- (11) **99773** (51) МПК (2015.01)
A61B 1/00
A61B 5/107 (2006.01)
A61B 6/00
- (21) **и 2014 13735** (22) **22.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Козань Наталія Миколаївна (UA), Мішалов Володимир Дем'янович (UA), Коцюбинська Юлія Зіновіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДЕРМАТОГЛІФІВ РУК ТА НІГ**
- (57) Спосіб отримання дерматогліфів пальців рук та ніг, а також долонь та стоп, який **відрізняється** тим, що цифрові зображення пальців рук та ніг отримують з використанням оптичного сканера Futronic FS-80, долонь та стоп - з використанням цифрової фотокамери зі спалахом, який розміщений окремо від фотокамери і є рухомим (на штативі), з подальшим перенесенням зображень на персональний комп'ютер та обробкою їх з використанням графічних програм.

- (11) **99758** (51) МПК (2015.01)
A61B 3/00
- (21) **и 2014 13379** (22) **12.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Наріцина Наталія Іллівна (UA), Коновалова Наталія Валеріївна (UA), Храменко Наталія Іванівна (UA), Шайбі Абдерахім (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ"**
Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ МАКУЛОДИСТРОФІЇ ПРИ ХРОНІЧНИХ УВЕЇТАХ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку макулодистрофії у хворих на хронічний увеїт, за яким проводять реографічне дослідження, вимірюють реографічні коефіцієнти обох очей, визначають різницю величин реографічних коефіцієнтів, і при її значенні 63 % та більше прогнозують розвиток макулодистрофії.

(11) **99845** (51) МПК (2015.01)
A61B 3/00
A61B 8/10 (2006.01)

(21) **u 2015 00176** (22) **12.01.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Грубник Наталія Павлівна (UA), Красновид Тетяна Андріївна (UA), Храменко Наталія Іванівна (UA), Іваніцька Олена Вячеславівна (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА"**
Французький бул., 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН СУДИННОЇ ОБОЛОНКИ У ХВОРИХ З ТУПОЮ ТРАВМОЮ ОКА**

(57) Спосіб комплексної діагностики структурно-функціональних змін судинної оболонки у хворих з тупою травмою ока, який включає проведення реоофтальмографії і спектральної оптичної когерентної томографії травмованого ока і парного ока, визначають значення показників кровонаповнення увеального тракту і товщини судинної оболонки в макулі і парапапілярній області, порівнюють між собою отримані дані травмованого ока і парного ока, і при виявленні зниження значень даних спектральної оптичної когерентної томографії і реоофтальмографії травмованого ока відносно парного діагностують розвиток ішемічного процесу і, на додаток до основного лікування, призначають протиішемічну терапію.

(11) **99717** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00

(21) **u 2014 11251** (22) **15.10.2014**
(24) **25.06.2015**

(72) Радченко Ганна Дмитрівна (UA), Слащева Тетяна Григорівна (UA), Муштенко Лілія Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ**

вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЬОВОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ У ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ**

(57) Спосіб прогнозування досягнення цільового артеріального тиску у хворих з артеріальною гіпертензією та цукровим діабетом, що включає реєстрацію показників артеріального тиску, який відрізняється тим, що додатково визначають індекс маси тіла за формулою: маса тіла в кг/квадрат росту в м, тривалість фізичної активності, схильність хворого до ліку-

вання за формулою: (кількість таблеток препарату, яку пацієнт реально застосував/кількість таблеток препарату, яку пацієнту було призначено) × 100 у %, вік, визначають наявність додаткових факторів ризику за показниками: артеріальний тиск більше 160/100 мм рт. ст., індекс маси тіла більше 25 кг/м², тривалість фізичної активності менше ніж 2,5 години на тиждень, схильність хворого до лікування менше 75 %, вік більше 60 років, та, за наявності хоча б одного з перерахованих показників факторів ризику, вважають вірогідність досягнення цільового артеріального тиску зменшеною на 27 %, двох факторів і більше - зменшеною на 35 %, трьох факторів і більше - зменшеною на 47 %, чотирьох і більше - зменшеною на 75 %.

(11) **99732** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
G01N 33/53 (2006.01)

(21) **u 2014 11950** (22) **04.11.2014**
(24) **25.06.2015**

(72) Цимбалюк Віталій Іванович (UA), Стецюк Валерій Захарович (UA), Савицький Артем Йосипович (UA), Россоха Зоя Іванівна (UA), Іванова Тетяна Павлівна (UA), Гладуш Юрій Іванович (UA), Ольхович Наталія Вікторівна (UA), Нахаба Олександр Олександрович (UA), Остапова Анастасія Олексіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)**

НАЦІОНАЛЬНА ДИТЯЧА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ЛІКАРНЯ "ОХМАТДИТ" МОЗ УКРАЇНИ
вул. Вячеслава Чорновола, 28/1, м. Київ, 01135 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ"
вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ СТАТИСТИЧНОГО ПОРІВНЯЛЬНОГО МІЖГРУПОВОГО АНАЛІЗУ ПОЄДНАННЯ ГЕНОТИПІВ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ СПАДКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб статистичного порівняльного міжгрупового аналізу поєднання генотипів для діагностики і лікування спадкових захворювань у дітей, що є методом діагностики, який відрізняється тим, що дітям із спадковими захворюваннями проводять лабораторні дослідження генотипу за допомогою методу полімеразно-ланцюгової реакції, серологічних методів діагностики, імуноферментних, імунофлюоресцентних методів, методів електронної мікроскопії та інших методів дослідження генотипу, та далі за допомогою спеціально розробленої бази даних проводять обчислення та статистичний аналіз поєднання генотипів у масштабах всієї України, використовуючи базу даних всіх дітей із спадковими захворюваннями, зареєстрованих по всіх дитячих ЛПЗ України для більш якісної та більш комфортної діагностики спадкових захворювань, та для більш ефектної терапії діагностованих захворювань.

- (11) **99725** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
- (21) u 2014 11608 (22) 27.10.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Гамалія Микола Федорович (UA), Глузман Данило Фішелевич (UA), Шишко Євгенія Денисівна (UA), Скляренко Лілія Михайлівна (UA), Штонь Ірина Олександрівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ В-КЛІТИННОГО ХРОНІЧНОГО ЛІМФОЛЕЙКОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики В-клітинного хронічного лімфолейкозу, що включає встановлення клінічних даних, який **відрізняється** тим, що виділені з крові пацієнта лімфоцити піддають фотодинамічному впливу в присутності 5-амінолевулінової кислоти і при наявності 30-90 % уражених клітин в опроміненій суспензії підтверджують, а при відсутності такого ураження виключають діагноз В-клітинного хронічного лімфолейкозу, підозрюваного за клінічними ознаками.

- (11) **99945** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
- (21) u 2015 01457 (22) 19.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Знаменська Тетяна Константинівна (UA), Похилько Валерій Іванович (UA), Ковальова Олена Михайлівна (UA), Траверсе Галина Михайлівна (UA), Цвіренко Світлана Миколаївна (UA), Гончарова Юлія Олексіївна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОНОСПІРОГРАФІЧНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ДІАГНОСТИКИ У ДІТЕЙ ІЗ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЮ ДИСПЛАЗІЄЮ**
- (57) Спосіб фonoспірографічної комп'ютерної діагностики у дітей із бронхолегеневою дисплазією, що включає акустичний аналіз бронхолегеневих шумів та базується на різних типах резонансу аускультативної картини, який **відрізняється** тим, що датчики безпосередньо фіксуються на грудній клітці новонародженої дитини одноразовими силіконовими наклейками та дають можливість проводити діагностику в горизонтальному положенні в той момент, коли немовля знаходиться в стані спокою.

- (11) **99840** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
- (21) u 2015 00119 (22) 06.01.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Тарасенко Костянтин Володимирович (UA)

- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ПЛАЦЕНТИ У ЖІНОК З ОЖИРІННЯМ**
- (57) Спосіб діагностики ендотеліальної дисфункції плаценти у жінок з ожирінням, що включає оцінку активності ферментів eNOS та iNOS в плаценті, який **відрізняється** тим, що для діагностики ендотеліальної дисфункції плаценти використовується збільшення співвідношення (iNOS/eNOS) в тканині плаценти.

- (11) **99827** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
- (21) u 2014 14205 (22) 31.12.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Іванько Олег Григорович (UA), Недельська Євгенія Володимирівна (UA), Підкова Віра Ярославівна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ІВАНЬКО ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Ватутіна, 19, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- НЕДЕЛЬСЬКА ЄВГЕНІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Гудименко, 27, кв. 167, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ПІДКОВА ВІРА ЯРОСЛАВІВНА**
проїзд Дружний, 6, кв. 5, м. Запоріжжя, 69032 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПІДЛІТКІВ 15-18 РОКІВ**
- (57) Спосіб вибору тактики лікування артеріальної гіпертензії у підлітків 15-18 років шляхом проведення інструментального дослідження, який **відрізняється** тим, що вивчають показник варіабельності серцевого ритму, а саме pNN₅₀, у дівчат додатково визначають індекс маси тіла, і якщо pNN₅₀ у пацієнтів обох статей не перевищує 25 од., і додатково у дівчат індекс маси тіла не перевищує 25, то призначають тренування на велотренажері по 30 хвилин 2 рази на тиждень протягом 7 місяців.

- (11) **99946** (51) МПК
A61B 5/08 (2006.01)
A61B 5/0205 (2006.01)
A61B 7/04 (2006.01)
H04R 1/46 (2006.01)
- (21) u 2015 01461 (22) 19.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Апікова Алла Євгеніївна (UA), Федотов Дмитро Олексійович (UA), Яновська Катерина Олександрівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ПНЕВМОНІЙ**
- (57) Пристрій для діагностики пневмоній, що містить датчик, що передує блоку обробки, який пов'язано з бло-

ком графічного відображення, який **відрізняється** тим, що додатково введено блок керування, комп'ютер та матрицю датчиків, яка через шину зв'язана з блоком обробки, який містить послідовно з'єднані мультіплексор, підсилювач, набір акустичних фільтрів та аналого-цифровий перетворювач, вихід блока обробки зв'язаний з комп'ютером, що містить програмне забезпечення, вихід якого зв'язаний з блоком графічного відображення, зв'язаний з оператором, котрий впливає на блок керування, перший вихід якого зв'язаний з комп'ютером, другий з матрицею датчиків через мультіплексом, що знаходиться у блоці обробки, та шину.

- (11) **99887** (51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
- (21) **u 2015 00602** (22) **26.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Федоров Сергій Валерійович (UA), Глушко Любомир Володимирович (UA), Медвідь Анастасія Богданівна (UA)
- (73) **ФЕДОРОВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Галицька, 80-а, кв. 18, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- ГЛУШКО ЛЮБОМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Галицька, 118, кв. 20, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- МЕДВІДЬ АНАСТАСІЯ БОГДАНІВНА**
вул. Галицька, 80-а, кв. 18, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПЕРЕБІГУ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ІШЕМІЧНОГО ҐЕНЕЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНДЕКСУ СПІВВІДНОШЕННЯ НЕЙТРОФІЛІВ ДО МОНОЦИТІВ**
- (57) Спосіб оцінки перебігу серцевої недостатності ішемічного ґенезу з використанням індексу співвідношення нейтрофілів до моноцитів, що включає в себе проведення лейкограми з визначенням абсолютної кількості нейтрофілів та моноцитів і обчислення їхнього співвідношення, який **відрізняється** тим, що обчислення співвідношення нейтрофілів до моноцитів проводять перед проведенням проб із дозованим фізичним навантаженням для верифікації функціонального стану і зі збільшенням функціонального класу хронічної серцевої недостатності на тлі ішемічної хвороби серця (ANOVA $\chi^2=6,74$; $p=0,034$) діагностують ступень тяжкості перебігу зазначеного синдрому.

- (11) **99939** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/0285 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 3/02 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
- (21) **u 2015 01294** (22) **16.02.2015**
(24) **25.06.2015**

- (72) Сергієнко Вікторія Олександрівна (UA), Сегін Богдан Володимирович (UA), Сергієнко Олександр Олексійович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КАРДІОВАСКУЛЯРНОЇ АВТОНОМНОЇ НЕЙРОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2-ГО ТИПУ**
- (57) Спосіб лікування кардіоваскулярної автономної нейропатії у хворих на цукровий діабет 2-го типу, що включає призначення 1 капсули/добу препарату Омакор протягом 3-х місяців на фоні стандартної цукрознижуючої терапії, який **відрізняється** тим, що додатково одночасно призначають 1 таблетку/добу бенфотіаміну (300 мг) і 1 таблетку/добу α -ліпоевої кислоти (600 мг) протягом 3-х місяців.

- (11) **99826** (51) МПК (2015.01)
A61B 8/00
A61B 8/08 (2006.01)
- (21) **u 2014 14204** (22) **31.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Кривенко Віталій Іванович (UA), Гріненко Тетяна Юріївна (UA), Кучугурна Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- КРИВЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Запорізька, 1, кв. 114, м. Запоріжжя, 69002 (UA)
- ГРІНЕНКО ТЕТЯНА ЮРІЇВНА**
бул. Гвардійський, 144, кв. 23, м. Запоріжжя, 69091 (UA)
- КУЧУГУРНА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Героїв Сталінграда, 16, кв. 20, м. Запоріжжя, 69095 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОГО АУТОІМУННОГО ТИРЕОЇДИТУ**
- (57) Спосіб ранньої діагностики хронічного аутоімунного тиреоїдиту шляхом проведення ультразвукового дослідження щитоподібної залози з визначенням її ехоструктури, ехогенності та контурів з подальшим розрахунком діагностичного інтегрального коефіцієнта, який **відрізняється** тим, що додатково проводять доплерографію, оцінюють васкуляризацію щитоподібної залози, визначають зміни розмірів залози, і якщо розміри щитоподібної залози в межах норми, то зараховують 0 балів, збільшені - 1 бал, зменшені - 1 бал; якщо стан судинного малюнка щитоподібної залози не змінений, то це оцінюють в 0 балів, помірно посилені - 1 бал, збіднені - 1 бал, значно посилені - 2 бали, різко збіднені - 2 бали; якщо контури щитоподібної залози чіткі рівні, то зараховують 0 балів, контури нечіткі, недостатньо рівні - 1 бал, контури хвилясті по задній поверхні залози - 1 бал, контури бугристі - 2 бали; якщо ехоструктура щитоподібної залози однорідна, то це оцінюють в 0 балів, є дрібні гідрофільні ділянки - 1 бал, визначаються дрібновогнищеві фіброзно змінені ділянки - 1 бал, мають місце середні і великі гідрофільні ділянки - 2

бали, є середні і великі фіброзно змінені ділянки - 2 бали, визначаються сполучнотканинні прошарки, що надають залозі часточкову структуру - 2 бали, має місце чергування гіпо- та гіперехогенних ділянок - 3 бали, є чергування ділянок різноманітної ехогенності - 3 бали; якщо ехогенність щитоподібної залози не змінена, то зараховують 0 балів, помірно знижена - 1 бал, значно знижена - 2 бали, якщо сума отриманих балів становить 0-2 бали, то зміни, які характерні для хронічного аутоімунного тиреоїдиту, відсутні; при сумі 3-4 бали можлива наявність хронічного аутоімунного тиреоїдиту; сума 5-7 балів свідчить про помірну вірогідність наявності хронічного аутоімунного тиреоїдиту; при сумі 8-10 балів констатують високу вірогідність наявності хронічного аутоімунного тиреоїдиту.

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАМНУ"

вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)

(54) МУКОЗО-АДГЕЗИВНИЙ ГЕЛЬ З НАНОЗОЛОТОМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА

(57) Мукозо-адгезивний гель з нанозолотом для лікування і профілактики захворювань пародонта, який містить наночастинки золота на силікагелевому сорбенті, концентрат м'яти спиртовий, натрій карбоксиметилцелюлозу, воду, з наступним складом (%):

| | |
|--|----------|
| силікагель, що містить наночастинки золота | 4,0-6,0 |
| концентрат м'яти спиртовий | 9,0-11,0 |
| натрій карбоксиметилцелюлоза | 2,5-4,0 |
| вода дистильована | до 100. |

(11) 99951

(51) МПК (2015.01)

A61B 8/00

A61B 8/08 (2006.01)

(21) u 2015 01506

(22) 20.02.2015

(24) 25.06.2015

(72) Гульчій Микола Васильович (UA), Сердюк Вікторія Олександрівна (UA), Цимбалюк Сергій Миколайович (UA), Олійник Олександр Борисович (UA)

(73) ГУЛЬЧІЙ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Кирпоноса, 23, м. Київ, 03190 (UA)

ЦИМБАЛЮК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Сабурова, 18, кв. 246, м. Київ, 02222 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗАНЬ ДО ІНВАЗИВНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ВУЗЛОВИХ УТВОРЕННЯХ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб визначення показань до інвазивних досліджень при вузлових утвореннях щитоподібної залози, який включає виконання УЗД і виявлення вузлових утворень за ехосиметією, який відрізняється тим, що додатково виконують соноеластографію ЩЗ, порівнюють здібність до деформації оточуючої паренхіми і утворення, визначають цифровий показник коефіцієнта деформації і, при його показниках від 1 до 3-х, свідчать про доброякісне новоутворення, яке не потребує біопсійного дослідження, при показниках від 3-х до 4-х новоутворення вважають "зоною ризику" з обов'язковим виконанням біопсії, якщо ж показник коефіцієнта деформації більше 4-х - патологічне утворення вважають злоякісним, що підлягає видаленню без до операційного виконання біопсії.

(11) 99798

(51) МПК (2015.01)

A61B 10/00

(21) u 2014 13998

(22) 26.12.2014

(24) 25.06.2015

(72) Ткач Оксана Борисівна (UA), Борисенко Анатолій Васильович (UA), Антоненко Марина Юріївна (UA), Трохимчук Анатолій Костянтинович (UA), Левицький Анатолій Павлович (UA)

(11) 99863

(51) МПК (2015.01)

A61B 10/00

(21) u 2015 00443

(22) 21.01.2015

(24) 25.06.2015

(72) Ємець Оксана Вікторівна (UA), Павлик Олена Вікторівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

(57) Спосіб прогнозування перебігу бронхіальної астми шляхом визначення факторів алергічного запалення, який відрізняється тим, що виявляють поліморфізми генів лізосомного протеолізу в букальному епітелії і при наявності патологічного алеля прогнозують тяжкість перебігу бронхіальної астми.

(11) 99690

(51) МПК (2015.01)

A61B 17/00

(21) u 2014 01525

(22) 17.02.2014

(24) 25.06.2015

(72) Іванов Олексій Сергійович (UA), Твардовський Андрій Михайлович (UA), Рибарчук Ганна Віталіївна (UA), Смоланка Володимир Володимирович (UA), Бахарев Євген Юрійович (UA), Панкратова Світлана Сергіївна (UA)

(73) ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

ТВАРДОВСЬКИЙ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Московська, 271, м. Лисичанськ, 93113 (UA)

РИБАРЧУК ГАННА ВІТАЛІЇВНА

вул. Шевченка, 100, с. Червона Діброва, Глибочківський р-н, Чернівецька обл., 60409 (UA)

СМОЛАНКА ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Сливки, 18, м. Ужгород, 88000 (UA)

БАХАРЄВ ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

ПАНКРАТОВА СВІТЛАНА СЕРГІЙВНА

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ РАНОРОЗШИРЮВАЧ

(57) Універсальний ранорозширювач, що містить гачки та розширювач, який відрізняється тим, що гачки укріплені на двох рейках, які складаються з секторів, що мають виступаючу частину та порожнину з різьбою та кінцевий сектор з ввігнутою частиною для ніжки розширювача, інший сектор містить отвір для проведення розширювача, на самому розширювачі також є різьба, а також на ньому є дві обмежувальні гайки з вушками.

(11) 99691

(51) МПК (2015.01)
A61B 17/00

(21) u 2014 01529

(22) 17.02.2014

(24) 25.06.2015

(72) Решетнікова Ольга Сергіївна (UA), Телешова Ольга Василівна (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA), Зінченко Ольга Володимирівна (UA), Цапко Григорій Володимирович (UA)

(73) РЕШЕТНИКОВА ОЛЬГА СЕРГІЙВНА

вул. Коцюбинського, 27, кв. 555, м. Луганськ, 91055 (UA)

ТЕЛЕШОВА ОЛЬГА ВАСИЛІВНА

вул. Коцюбинського, 27, кв. 664, м. Луганськ, 91055 (UA)

ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

ЗІНЧЕНКО ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. 16 лінія 38, кв. 131, м. Луганськ, 91016 (UA)

ЦАПКО ГРИГОРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ КОМПЛЕКСУ ОРГАНІВ ТА РОЗШИРЕННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПІД ЧАС РОЗТИНУ ТРУПА

(57) Пристрій для фіксації комплексу органів та розширення черевної порожнини під час розтину трупа, що включає підставку, яка містить горизонтальну та вертикальну частини та гумові накладки на них, який відрізняється тим, що верхня частина пристрою містить дві частини, які виконані П-подібно та розташовані одна в одній, на одній частині є отвори, а інша містить нерухомо фіксований гвинт з різьбою та гайку з вушками, в центрі горизонтальної частини є щілина, яка не доходить до кінця, а в ній розташована перегородка з дугоподібним вирізом та гумовою прокладкою, знизу горизонтальної частини розташовані два нижні обмежувачі.

(11) 99689

(51) МПК (2015.01)
A61B 17/00

(21) u 2014 00496

(22) 20.01.2014

(24) 25.06.2015

(72) Івченко Валерій Костянтинович (UA), Івченко Дмитро Валерійович (UA), Прихода Дмитро Вікторович (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA)

(73) ІВЧЕНКО ВАЛЕРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ

кв. Молодіжний, 25-б, кв. 49, м. Луганськ, 91040 (UA)

ІВЧЕНКО ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ

кв. Норинського, 1, кв. 145, м. Луганськ, 91040 (UA)

ПРИХОДА ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ

вул. Глінки, 3, кв. 103, м. Лисичанськ, 93120 (UA)

ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

(54) МОДИФІКОВАНИЙ НАПРАВЛЮВАЧ СВЕРДЛА

(57) Модифікований напрямлювач свердла, що має основу та знімні трубки різного діаметра, циліндр з порожниною всередині та гвинтом, який відрізняється тим, що до основи нерухомо фіксований центратор та кронштейн, що кріпиться до рухомої частини, що з'єднана рухомо з основою, вона додатково фіксується за допомогою гвинта.

(11) 99733

(51) МПК (2015.01)
A61B 17/00

(21) u 2014 11951

(22) 04.11.2014

(24) 25.06.2015

(72) Згуровський Михайло Захарович (UA), Цимбалюк Віталій Іванович (UA), Гладуш Юрій Іванович (UA), Іванова Тетяна Павлівна (UA), Стецюк Валерій Захарович (UA), Савицький Артем Йосипович (UA), Горовенко Наталія Григоріївна (UA), Луговський Юрій Олександрович (UA), Нахаба Олександр Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)

НАЦІОНАЛЬНА ДИТЯЧА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ЛІКАРНЯ "ОХМАТДИТ" МОЗ УКРАЇНИ

вул. Вячеслава Чорновола, 28/1, м. Київ, 01135 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ"

вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ І СПОСТЕРЕЖЕННЯ ХВОРИХ НА МУКОВІСЦИДОЗ

(57) Спосіб лікування і спостереження хворих на муковісцидоз, що є методом медикаментозного лікування спадкових захворювань, який відрізняється тим, що наряду із дієтотерапією, фізіотерапією та ЛФК призначають таблетки Креон 1500 ЕД на кг маси тіла дитини 3 рази на добу, дозування Креону контролюють результатами копрограми, де відстежують наявність нейтральних жирів у калі, дані вводять у оно-

влену спеціалізовану базу даних метаболічних захворювань України, за допомогою котрої спостерігають таких хворих і контролюють процес їх лікування.

- (11) **99721** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2014 11512** (22) **22.10.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Лисенко Олександр Сергійович (UA), Борисенко Анатолій Васильович (UA)
- (73) **ЛИСЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Метробудівська, 13/10, кв. 14, м. Київ, 03065 (UA)
- БОРИСЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Зоологічна, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВНУТРІШНЬО-КІСТКОВИХ ПАРОДОНТАЛЬНИХ КИШЕНЬ У ХВОРИХ НА ПАРОДОНТИТ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування пародонтальних кишень, вертикальних та нахисних внутрішньокісткових пародонтальних дефектів кістки альвеолярного відростка та дефектів в ділянці фуркації зубів у хворих на генералізований або локалізований пародонтит за допомогою способу спрямованої тканинної регенерації, який **відрізняється** тим, що після формування та відшарування слизово-окістних клаптів з вестибулярного та орального боків в ділянці внутрішньокісткових пародонтальних кишень, проводять ретельне видалення грануляцій, антисептичну обробку, видаляють тверді зубні відкладення з оголеної поверхні кореня зуба, проводять механічну обробку та біомеханічну модифікацію цементу кореня, шляхом аплікації 24 % розчину етилендіамінотетраоцтової кислоти "PrefGel" (Straumann, Німеччина) на 2-3 хвилини з подальшим її змиванням фізіологічним розчином, заповненням кісткового дефекту в межах контуру альвеолярного відростка здійснюють багатоконпонентною кальційфосфатною біокерамікою, легованою іонами срібла та міді, в комбінації з розчином "Алфлутоп" (Biotechnos, Румунія) у відношенні 4:1, з подальшим позиціонуванням та фіксацією пародонтологічної бар'єрної мембрани на основі колагену, що також попередньо занурена у розчин "Алфлутоп" на 10-15 хвилин, для ретельного прилягання до пришийкової ділянки зуба(ів) та перекриття зони кісткового дефекту на 2-3 мм.

- (11) **99704** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
G01N 19/02 (2006.01)
- (21) **у 2014 07001** (22) **23.06.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Гринь Володимир Григорович (UA), Костиленко Юрій Петрович (UA), Шерстюк Олег Олексійович (UA), Бобирьов Віктор Миколайович (UA), Рябушко Микола Миколайович (UA), Білаш Сергій Михайлович (UA)

- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СТАНДАРТИЗОВАНИХ ЗА ТОВЩИНОЮ ПЛАСТИНЧАСТИХ ЕПОКСИДНИХ ШЛІФІВ**
- (57) Пристрій для виготовлення стандартизованих за товщиною пластинчастих епоксидних шліфів, який **відрізняється** тим, що містить: ручку металеву (висота - 25 мм, діаметр - 19 мм); горизонтальну металеву поверхню (ширина - 35 мм, довжина - 50 мм); бортики (ширина між ними - 16 мм, глибина - 3 мм), та має додатковий елемент для виготовлення шліфів округлої форми, котрий складається з: металевого круга (діаметр - 36 мм) з втисненням посередині (діаметр - 16 мм) на глибину 1 мм.

- (11) **99928** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2015 01143** (22) **11.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Боднар Петро Миколайович (UA), Литвиненко Катерина Олексіївна (UA), Потапова Антоніна Ігнатіївна (UA), Ключникова Антоніна Іванівна (UA)
- (73) **БОДНАР ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Платона Майбороди, 18, кв. 9, м. Київ, 04050 (UA)
- ЛИТВИНЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСІЇВНА**
пр. В. Порика, 19, кв. 37, м. Київ, 04208 (UA)
- ПОТАПОВА АНТОНІНА ІГНАТІЇВНА**
вул. Платона Майбороди, 27, кв. 15, м. Київ, 04050 (UA)
- КЛЮЧНИКОВА АНТОНІНА ІВАНІВНА**
вул. Велика Житомирська, 7, кв. 19, м. Київ, 01001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТЯЖКОСТІ СТАНУ УРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТИПУ 2 (ЦД2) ТА НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ (НАЖХП)**
- (57) Спосіб діагностики тяжкості стану ураження печінки у хворих цукровим діабетом типу 2 (ЦД2) та неалкогольною жирковою хворобою печінки (НАЖХП) є лабораторними методом діагностики, який **відрізняється** тим, що включає проведення селективної преципітації комплексів антиген-антитіло в 3,75 % поліетиленгліколі з наступним фотометричним визначенням щільності преципітації, для реакції беруть 2 розчини (№ 1-0,1 боратний буфер pH = 8,4; № 2-10 г поліетиленгліколю M = 6000 розчиняють у 240 мл розчину № 1), в дослідну пробірку вносять 0,1 мл сироватки хворого, 0,2 мл розчину № 1 і 2,7 мл розчину № 2, в контрольну пробірку вносять 0,1 мл сироватки хворого і 2,9 мл розчину № 1, ретельно струшують і інкубують 1 годину при 2 °С, по закінченні терміну інкубації визначають оптичну густину на спектрофотометрі при довжині хвилі 450 нм, результат розраховують за наступною формулою - (O-Kx1000) оптичних одиниць, де O - показник дослідної пробірки; K - показник контрольної пробірки.

- (11) **99757** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) u 2014 13377 (22) 12.12.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Путієнко Олексій Олексійович (UA), Алі Елхадж (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ"**
Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВУЮЧОГО ГЕМОФТАЛЬМУ ПІСЛЯ ВІТРЕКТОМІЇ У ХВОРИХ НА ПРОЛІФЕРАТИВНУ ДІАБЕТИЧНУ РЕТИНОПАТІЮ**
- (57) Спосіб лікування рецидивуючого гемофтальму після вітректомії у хворих на проліферативну діабетичну ретинопатію, що полягає у евакуації геморагічного вітреального вмісту з порожнини ока методом замісної газової тампонади з використанням 20 % суміші стерильного повітря і перфторпропану, який відрізняється тим, що додатково у вітреальну порожнину вводять 0,5 мг ранібізумабу.

- (11) **99834** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) u 2015 00032 (22) 05.01.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Цигикало Олександр Віталійович (UA), Олійник Ігор Юрійович (UA), Назимок Євгенія Вікторівна (UA), Владиченко Костянтин Анатолійович (UA), Марценяк Ігор Валеріанович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ КАТЕТЕРИЗАЦІЇ ГРУДНОЇ ЧАСТИНИ АОРТИ ТРУПІВ ПЛОДІВ ТА НОВОНАРОДЖЕНИХ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб катетеризації грудної частини аорти трупів плодів та новонароджених людини шляхом виконання торакотомії та введення катетера, який відрізняється тим, що виконують задньобічну торакотомію зліва в шостому міжреберному проміжку по верхньому краю ребра, від прихребтової до пригруднинної лінії; катетер вводять до аорти через контрапертуру в грудній стінці довжиною 10 мм в правому третьому міжреберному проміжку на рівні прихребтової лінії.

- (11) **99862** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 1/313 (2006.01)
- (21) u 2015 00442 (22) 21.01.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Мішалов Володимир Григорович (UA), Маркулан Леонід Юрійович (UA), Балабан Олег Валерійович (UA), Кондакова Олена Юріївна (UA), Іванцок Володимир Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ТА ЇЇ ПЕРЕДНЬОЇ СТІНКИ У ХВОРИХ З ОЖИРІННЯМ II-III СТУПЕНЯ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування захворювань органів черевної порожнини та її передньої стінки у хворих з ожирінням II-III ступеня, що включає лапароскопічне втручання, який відрізняється тим, що проводять відсепаровку шкіри та підшкірно-жирової клітковини до реберних дуг за Грейзером та встановлення троакарів через апоневротично-м'язовий шар, після чого накладають шви на дефекти апоневрозу, операція закінчується виконанням абдомінопластики за Грейзером.

- (11) **99836** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) u 2015 00042 (22) 05.01.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Борисенко Вадим Борисович (UA), Даценко Борис Макарович (UA), Белов Сергій Григорович (UA), Бардюк Олександр Якович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ АРЕФЛЮКСНОГО БІЛІОДИГЕСТИВНОГО АНАСТОМОЗУ**
- (57) Спосіб формування арефлюксного білідигестивного анастомозу, який включає лапаротомію, формування холедохоєюно- та єюнодуоденоанастомозу з петлею тонкої кишки, виділеної за Брауном, та міжкишкового співустя нижче вікна в mesocolon, який відрізняється тим, що вище від холедохоєюноанастомозу та нижче від єюнодуоденоанастомозу формують "заглушки" за О.О. Шалімовим, а ділянка тонкої кишки між цими анастомозами повинна бути завдовжки 30-40 см.

- (11) **99906** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 18/00
- (21) u 2015 00898 (22) 05.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Літовченко Андрій Вікторович (UA), Березка Микола Іванович (UA), Мірошніченко Олена Вікторівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ХОНДРОМАЛЯЦІЄЮ III-IV СТУПЕНЯ ХРЯЩА КОЛІННОГО СУГЛОБА**
- (57) Спосіб лікування хворих з хондромалією хряща колінного суглоба, який включає хірургічні заходи направлені на стимулювання кісткового мозку та хондрорепарацію, який відрізняється тим, що хворим з хондромалією III-IV ступеня хряща колінного суглоба виконують артроскопічну тунелізацію кістково-мозкової порожнини до скелетогенних клітин кіс-

ткового мозку, розташованих на межі ендосту та кістково-мозкової порожнини.

для фіксації клаптя його вкривають бактериостатичною дренуючою пов'язкою та іммобілізують кінцівку знімним гіпсовим лангетом.

- (11) **99918** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 17/115 (2006.01)
A61B 17/06 (2006.01)
- (21) **u 2015 01101** (22) **11.02.2015**
(24) **25.06.2015**
(72) Шепетько Євген Миколайович (UA), Гармаш Денис Олександрович (UA), Козак Юрій Сергійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(54) **СПОСІБ АПАРАТНОЇ ЛІВОБІЧНОЇ ГЕМІКОЛЕКТОМІЇ ПРИ ГОСТРОКРОВОТОЧИВОМУ РАКУ ОБОДОВОЇ КИШКИ**
(57) Спосіб апаратної лівобічної геміколектомії при гострокровоточивому раку ободової кишки, що включає апаратну геміколектومیю та лімфодисекцію D2 із накладенням прямого трансректального циркулярного трансверзосигмоанастомозу "кінець в кінець", який відрізняється тим, що після перетинання попереково-ободової та сигмовидної кишки на торець сигмовидної кишки накладають кисетний шов за допомогою апарата для накладання кисетного шва, у просвіті кишки розташовують голівку циркулярного зшивача та затягують кисетний шов, після чого через просвіт попереково-ободової кишки вводять робочу частину циркулярного зшивача та після проколювання стінки кишки по вільному краю накладають циркулярний степлерний трансверзосигмоанастомоз "бік у кінець", перетинають торець ободової кишки лінійним зшивачем та перитонізують лінію степлерних швів в зоні анастомозу серозно-м'язовими вузловими клапанними вікриловими швами.

- (11) **99920** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **u 2015 01104** (22) **11.02.2015**
(24) **25.06.2015**
(72) Безродний Борис Гаврилович (UA), Приступок Максим Олександрович (UA), Радомський Олександр Анатолійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ РАНОВИХ ДЕФЕКТІВ**
(57) Спосіб пластики ранових дефектів, що включає формування шкірного клаптя, виділення глибокої фасції задньої поверхні гомілки з анастомозуючими судинами та литкового нерва для забезпечення кровопостачання і інервації клаптя, переміщення клаптя на живлячій ніжці в ділянку дефекту, який відрізняється тим, що перед накладанням клаптя на ділянку дефекту її обробляють системою ультразвукової очистки ран Qoustic модель AR1000 series, пі-

- (11) **99958** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2015 01639** (22) **25.02.2015**
(24) **25.06.2015**
(72) Тодуров Іван Михайлович (UA), Білянський Леонід Семенович (UA), Косюхно Сергій Вікторович (UA), Перехрестенко Олександр Васильович (UA), Калашников Олександр Олександрович (UA), Плегуча Олександр Іларійович (UA), Потапов Олексій Андрійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О. О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПЛАСТИКИ ПАХВИННОЇ ГРИЖІ**
(57) Спосіб виконання пластики пахвинної грижі, який включає лапароскопічний доступ та преперитонеальну пластику пахвинного каналу за допомогою поліпропіленового протезу, який відрізняється тим, що інтраопераційно обстежують пахвинний канал з контрлатеральної сторони, і при виявленні дефекту у ньому виконують синхронну преперитонеальну пластику обох пахвинних каналів одним протезом.

- (11) **100001** (51) МПК
A61B 17/22 (2006.01)
- (21) **u 2015 02394** (22) **17.03.2015**
(24) **25.06.2015**
(72) Савенков Володимир Ілліч (UA), Карпович Дмитро Іванович (UA), Колибаєв Леонід Костянтинович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИВЕРТАННЯ ВЕНОЗНИХ ТРАНСПЛАНТАТІВ**
(57) Пристрій для вивертання венозних трансплантатів, що містить провідник, канюлі для подачі рідини, який відрізняється тим, що додатково оснащений еверсійною трубкою з рукояткою, в якій встановлені герметизуючий вузол і канюля для подачі фізіологічного розчину, повзунком на поверхні еверсійної трубки зі своїм герметизуючим вузлом і оливою для фіксації вени з проксимального більшого діаметра кінця, регулюючою трубкою з рукояткою-затискачем на одному кінці і оливою для фіксації вени з дистального меншого діаметра кінця на іншому, провідником у вигляді стрижня з оливоподібним обтікачем на кінці для тимчасового з'єднання вени з проксимальним більшого діаметра кінцем; зазначені частини пристрою розташовані коаксіально і мають можливість переміщуватись один повз іншого в поздовжньому напрямку, а регулююча трубка фіксується відносно провідника цанговим затискачем в необхідному по-

ложенні в залежності від довжини вени, яку потрібно вивернути.

- (11) **99703** (51) МПК
A61B 17/70 (2006.01)
- (21) **u 2014 05552** (22) **23.05.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Золотоверх Олександр Михайлович (UA), Слинько Євген Ігоревич (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕЛЬВІОСАКРАЛЬНОЇ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПРИ ВИДАЛЕННІ ПУХЛИН КРИЖОВОЇ КІСТКИ**
- (57) Спосіб пельвіосакральної стабілізації при видаленні пухлин крижової кістки, що включає застосування поліаксіальної транспедиккулярної системи, який **відрізняється** тим, що при стабілізації поперекового відділу хребта застосовують стрижень, який проводять під тілом хребця L5, тіло хребця L5 з усім хребтом зверху як би упирається в цей стрижень, для цього на бічній поверхні таза проекційно нижче тіла хребця L5 проводять розріз, скелетують клубову кістку, висвердлюють отвір, через який вводять стрижень, останній поетапно проводять під тіло хребця L5 або через тіло хребця L5, потім стрижень проводять далі на протилежну сторону і тазову кістку, стрижень по краях тазових кісток обрізають, фіксують з двох сторін муфтами з гвинтом шплінтом, фіксацію закінчують установкою транспедиккулярної системи в тіла хребців L3, L4 і гребені клубових кісток, з використанням поліаксіальної транспедиккулярної системи, у гребені клубової кістки вставляють шуруп довжиною 7-9 см, який так само, як і шурупи в тілах хребців L3, L4, фіксують до штанги.

- (11) **99846** (51) МПК
A61B 17/94 (2006.01)
- (21) **u 2015 00183** (22) **12.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Яковенко Владислав Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХОЛОДНОЇ ЩИПЦЕВОЇ ПОЛІПЕКТОМІЇ**
- (57) Спосіб холодної щипцевої поліпектомії, в якому невеликі поліпи і неопліповидні поверхневі неоплазії товстої кишки видаляють за допомогою ендоскопічних щипців, який **відрізняється** тим, що невеликі, розміром 3-5 мм, поліпи і неопліповидні поверхневі неоплазії товстої кишки, які знаходяться за високими і глибокими складками слизової оболонки, виявляють за допомогою прозорого силіконового ковпачка, що закріплюють на дистальному кінці відеоколоноскопа, відеоколоноскоп просувають до високої і глибокої складки, яку відводять у бік, затискаючи її кра-

єм ковпачка з одночасним нахилом дистального кінця відеоколоноскопа максимально донизу, натискаючи важіль на його рукоятці, дивлячись крізь проїму дистального ковпачка оглядають слизову оболонку за складками, виявляють поверхневі неоплазії, орієнтують їх по центру проїми ковпачка, оглядають у білому світлі, в режимі вузькосмугового освітлення, збільшення, далі резектують поверхневі неоплазії єдиним фрагментом в межах здорових тканин разом з ділянкою слизової і підслизової оболонки, на якій вони знаходяться, до м'язового шару стінки товстої кишки, за допомогою велетенських ендоскопічних біопсійних щипців з подовженими чашечками підвищеної ємності, зубчастими краями, з розкриттям браншів на один сантиметр і голкою між ними, закриті біопсійні щипці виводять крізь проїму ковпачка, наближають їх упритул до утворення, розкривають щипці, вимірюють утворення, порівнюючи його розміри з розміром щипців, встановлюють щипці таким чином, щоб утворення знаходилося по центру щипців, частково відсмоктують повітря з порожнини кишки, фіксують положення утворення по центру щипців за допомогою наколювання утворення голкою, закривають щипці, захоплюючи утворення у межах здорової слизової і підслизової оболонки, різким рухом щипців на себе виконують резекцію утворення, далі оглядають операційну рану крізь проїму дистального ковпачка для виключення ознак кровотечі, перфорації, краї операційної рани оглядають зі збільшенням при освітленні білим світлом і у режимі вузького спектра світла для виключення резидуальних тканин, операційний матеріал видаляють назовні разом з щипцями.

- (11) **99728** (51) МПК
A61B 18/02 (2006.01)
- (21) **u 2014 11855** (22) **03.11.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Гончар Михайло Григорович (UA), Винник Денис Михайлович (UA), Яворський Андрій Вікторович (UA)
- (73) **ГОНЧАР МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**
вул. Марійки Підгірянки, 34, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- ВИННИК ДЕНИС МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Богдана Хмельницького, 51-а, кв. 7, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- ЯВОРСЬКИЙ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Чорновола, 123, кв. 5, м. Івано-Франківськ, 76005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГІПОТЕРМІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ГОСТРОМУ ІНТЕРСТИЦІАЛЬНОМУ ПАНКРЕАТИТІ**
- (57) Спосіб гіпотермії підшлункової залози при гострому інтерстиціальному панкреатиті, який **відрізняється** тим, що під час лапароскопічного дренування сальникової сумки через окремих розріз в правому під'єбер'ї встановлюється силіконова трубка з перфоративними отворами діаметром 6 мм і через Вінсловів отвір заводиться в сальникову сумку і виводиться біля хвоста підшлункової залози через шлунково-ободову зв'язку на передню черевну стінку, трубка під'єднується до інфузомата і через неї цілодобово-

во вводиться охолоджений до 4 °С стерильний фізіологічний розчин.

(11) **99950** (51) МПК (2015.01)
A61B 18/20 (2006.01)
A61N 5/067 (2006.01)
A61Q 9/00

(21) **u 2015 01498** (22) **20.02.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Мировпольська Яніна Олександрівна (UA)
(73) **МИРОПОЛЬСЬКА ЯНІНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Роздільна, 5, кв. 7, м. Київ, 03035 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ЛАЗЕРНОЇ ЕПІЛЯЦІЇ**

(57) 1. Спосіб проведення лазерної епіляції, що включає підготовку поверхні шкірного покриву з небажаним ростом волосся, проведення анестезії і вплив на поверхню шкірного покриву лазерним випромінюванням, який **відрізняється** тим, що за 3 дні до проведення лазерної епіляції з поверхні шкірного покриву, що підлягає епіляції, видаляється волосся без механічного пошкодження цілісності шкірного покриву, знежирюється шкіра препаратом, що не містить спирт, проводиться скануюче лазерне імпульсне опромінення ділянки епіляції з довжиною хвилі 800-930 нм і частотою 140-160 Гц протягом 5-20 хв. при потужності імпульсу опромінення 4-10 Вт тривалістю 50-300 нс, на ділянку шкіри, що підлягає епіляції, наноситься фотосенсибілізуючий гель, що містить 0,1-2 % фотосенсибілізатора хлорофінового ряду або 0,1-1 мас. % фотосенсибілізатора порфіринового ряду, ділянку шкіри з нанесеним фотосенсибілізатором закривають світлонепроникним матеріалом і витримують деякий час без доступу світла, після чого видаляють залишки фотосенсибілізатора без пошкодження епідермісу, наносять ніжної текстури прозорий гель, проводять лазерне опромінення необхідної ділянки шкіри, з довжиною хвилі 661-666 нм при використанні фотосенсибілізатора хлорофінового ряду або з довжиною хвилі 630-633 нм при використанні фотосенсибілізатора порфіринового ряду, при щільності енергії опромінення 20-80 Дж/см².

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують фотосенсибілізуючий гель на основі віскоеластика гіалуронової кислоти.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після проведення епіляції здійснюють протизапальну і протиопікову терапію з використанням заживляючих препаратів протягом 3-5 днів.

(11) **99693** (51) МПК (2015.01)
A61C 5/00

(21) **u 2014 03579** (22) **07.04.2014**
(24) **25.06.2015**

(72) Ярова Світлана Павлівна (UA), Заболотна Ірина Іванівна (UA)

(73) **ЯРОВА СВІТЛАНА ПАВЛІВНА**
просп. Ілліча, 21-а, кв. 12, м. Донецьк, 83003 (UA)
ЗАБОЛОТНА ІРИНА ІВАНІВНА

вул. Независимості, 12, кв. 152, м. Донецьк, 83092 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КЛИНОПОДІБНИХ ДЕФЕКТІВ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ**

(57) Спосіб лікування клиноподібних дефектів твердих тканин зубів, який включає препарування твердих тканин зубів з профілактичним розширенням поверхонь, що утворюють дефект, який **відрізняється** тим, що розширення ясенної поверхні клиноподібного дефекту проводять при наявності на вестибулярній поверхні зубів мікротріщин емалі, які визначають неозброєним оком при звичайному освітленні, а розширення коронкової поверхні клиноподібного дефекту проводять при визначенні мікротріщин емалі при додатковому освітленні або при використанні фарбуючих речовин.

(11) **99907** (51) МПК (2015.01)
A61C 5/00
A61C 8/00

(21) **u 2015 00950** (22) **06.02.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Миронюк Вадим Вікторович (UA)

(73) **МИРОНЮК ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Генерала Наумова, 66, кв. 162, м. Київ, 03164 (UA)

(54) **СУЦІЛЬНОЛИТА КУКСОВА КОРЕНЕВА ВКЛАДКА ДЛЯ ЩАДНОГО ВИДАЛЕННЯ**

(57) Суцільнолита куксова коренева вкладка для щадного видалення фронтальної групи зубів, що містить коронкову і кореневу частини, яка **відрізняється** тим, що має перпендикулярно осі кореневого штифта вестибулярно-оральний отвір в коронковій частині для зачепу і подальшого видалення без пошкодження зуба.

(11) **99729** (51) МПК
A61C 5/02 (2006.01)

(21) **u 2014 11861** (22) **03.11.2014**
(24) **25.06.2015**

(72) Рожко Микола Михайлович (UA), Чубій Ірина Зіновіївна (UA)

(73) **РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
ЧУБІЙ ІРИНА ЗІНОВІІВНА

вул. Білозіра, 4/41, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ**

(57) Спосіб лікування генералізованого пародонтиту, який полягає в усуненні місцевих подразнюючих чинників, проведення антисептичної обробки ротової порожнини, призначення вазопротекторних та вітамінних препаратів, який **відрізняється** тим, що до схеми комплексного лікування генералізованого пародонтиту вводять кверцетин у вигляді гелю, який утворюють шляхом розчинення 2 г гранул кверцетину у 10 мл гарячої дистильованої води, настоюють до утворення гелю і наносять на індивідуальну зубо-

сенну капу, виготовлену за допомогою апарата "Ultra Form", причому аплікації проводять 1 раз на день протягом 15-20 хв. 7 днів.

якої фіксують резектовані м'язи та капсулу плечового суглоба.

- (11) **99755** (51) МПК (2015.01)
A61D 99/00
A61B 5/117 (2006.01)
- (21) **и 2014 13287** (22) **11.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Шевченко Карина Олександрівна (UA), Яценко Іван Володимирович (UA), Гетманець Олег Михайлович (UA)
- (73) **ШЕВЧЕНКО КАРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
ХДЗВА, гурт. № 3, к. 63, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- ЯЦЕНКО ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
ХДЗВА, гурт. № 3, к. 41, смт Данилівка, Дергачівський р-н., Харківська обл., 62341 (UA)
- ГЕТМАНЕЦЬ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**
пр. Правди, 5, кв. 139, м. Харків, 61058 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІКУ ТА СТАТІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА ОСТЕОМЕТРИЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**
- (57) Спосіб визначення віку та статі великої рогатої худоби за остеометричними параметрами нижньої щелепи, що включає очищення її від м'яких тканин та проведення остеометричних вимірювань лінійних параметрів кістки і розрахунок за їх абсолютними значеннями віку тварини згідно з рівнянням нелінійної регресії 3-го порядку, який відрізняється тим, що виконують остеометричні вимірювання лінійних параметрів нижньої щелепи та розраховують за їх абсолютними значеннями вік тварин обох статей одночасно, потім на основі порівняння результатів обчислення віку для кількох вимірів нижньої щелепи роблять остаточний експертний висновок щодо віку та статі тварини.

- (11) **99761** (51) МПК (2015.01)
A61F 9/00
- (21) **и 2014 13483** (22) **15.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Завгородня Наталія Григорівна (UA), Великий Віктор Іванович (UA), Чорний Вадим Миколайович (UA), Мирошніков Вадим Вадимович (UA), Костровська Катерина Олегівна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ЗАВГОРОДНЯ НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА**
вул. Артема, 71, кв. 65, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- ЧОРНИЙ ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Чумаченка, 34, кв. 3, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- КОСТРОВСЬКА КАТЕРИНА ОЛЕГІВНА**
вул. Гагаріна, 5, кв. 43, м. Запоріжжя, 69005 (UA)
- (54) **ДРЕНАЖ ДЛЯ АНТИГЛАУКОМАТОЗНИХ ОПЕРАЦІЙ**
- (57) Дренаж для антиглаукоматозних операцій, який являє собою пластину прямокутної форми з наскрізними отворами, який відрізняється тим, що два протилежні краї пластини загнуті, утворюючи жолоб глибиною від 0,7 до 0,4 мм, товщина пластини становить від 0,8 до 0,5 мм, а тіло утвореного дренажу має такі розміри: довжина від 4,5 до 5,5 мм; ширина від 2,5 до 3,5 мм; висота від 0,9 до 1,2 мм, та пластини має 2 наскрізні отвори діаметром 0,7 мм для фіксації тіла дренажу до склери, при цьому дренаж виконано зі сплаву на основі титану.

- (11) **99724** (51) МПК
A61F 2/40 (2006.01)
- (21) **и 2014 11553** (22) **24.10.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Дедков Анатолій Григорович (UA), Костюк Віктор Юрійович (UA), Бойчук Сергій Іванович (UA), Ковальчук Павло Анатолійович (UA), Кукушкіна Марія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІДВИВІХУ ОДНОПОЛЮСНОГО ЕНДОПРОТЕЗА ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА**
- (57) Спосіб профілактики підвивиху однополюсного ендопротеза плечового суглоба, що включає хірургічне видалення проксимального відділу плечової кістки з пухлиною та встановлення однополюсного ендопротеза, який відрізняється тим, що весь ендопротез циркулярно обшивають поліпропіленовою сіткою, до

- (11) **99864** (51) МПК
A61F 9/007 (2006.01)
- (21) **и 2015 00453** (22) **21.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Боброва Надія Федорівна (UA), Дембовецька Ганна Миколаївна (UA), Трофімова Наталя Борисівна (UA), Бахмацька Наталія Ігорівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ"**
Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЦІЛІОХОРІОЇДАЛЬНОГО ВІДШАРУВАННЯ ПІСЛЯ АНТИГЛАУКОМАТОЗНОЇ ОПЕРАЦІЇ НА АФАКІЧНИХ І ПСЕВДОФАКІЧНИХ ОЧАХ**
- (57) Спосіб лікування ціліохоріоїдального відшарування після антиглаукоматозних операцій на афакічних і псевдофакічних очах, який характеризується тим, що здійснюють парацентез в зоні лімба і розріз кон'юнктиви в 7 мм від лімба, гемостаз, формування склерального лоскута циліндроконічним трепаном ФМ-III, діаметром 2,0 мм до судинної оболонки, далі в передню камеру і скловидне тіло по ходу Клокетового каналу порційно вводять дисперсійний віскоеластик,

який містить гіалуронову кислоту, чергуючи його введення з масажем очного яблука.

- (11) **99796** (51) МПК
A61F 11/04 (2006.01)
- (21) **u 2014 13979** (22) **26.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Дідковський Віталій Семенович (UA), Найда Сергій Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СЛУХОВИЙ АПАРАТ З ВИКОРИСТАННЯМ СФОКУСОВАНОГО П'ЄЗОЕЛЕМЕНТА ДЛЯ ВПЛИВУ НА КРУГЛЕ ВІКОНЦЕ ЗАВИТКИ ВНУТРІШНЬОГО ВУХА ЛЮДИНИ**
- (57) Слуховий апарат з використанням сфокусованого п'єзоелемента для впливу на кругле віконце завитки внутрішнього вуха людини, що містить корпус з мікрофоном, мікрофонний підсилювач, компресор, підсилювач, смуговий фільтр, підсилювач, який **відрізняється** тим, що додатково встановлено модулятор та п'єзоелектричний випромінювач з акустичною фокусуючою лінзою, яка контактує з повітрям у зовнішньому слуховому проході і передає мовний сигнал на кругле віконце завитки внутрішнього вуха людини.

- (11) **99726** (51) МПК (2015.01)
A61H 15/00
A61H 37/00
- (21) **u 2014 11714** (22) **29.10.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Семак Світлана Мирославівна (UA)
- (73) **СЕМАК СВІТЛАНА МИРОСЛАВІВНА** вул. Миру, 2, кв. 18, м. Тернопіль, 46018 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЛИБИННОГО МАСАЖУ ПОЗДОВЖНИХ М'ЯЗІВ ЯЗИКА**
- (57) Пристрій для глибокого масажу поздовжніх м'язів язика, що містить рукоятку, з'єднувальну частину і робочий орган, виконаний у вигляді кульки, який **відрізняється** тим, що з'єднувальну частину виконано у формі розгалуження, до робочого органу додано п'ять кульок однакового діаметра, які зафіксовані у два лійні розбіжні ряди по три кульки з однаковим кроком.

- (11) **99850** (51) МПК (2015.01)
A61H 37/00
- (21) **u 2015 00261** (22) **14.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Семак Світлана Мирославівна (UA)
- (73) **СЕМАК СВІТЛАНА МИРОСЛАВІВНА** вул. Миру, 2, кв. 18, м. Тернопіль, 46018 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРУГОВОГО МАСАЖУ М'ЯЗІВ ТІЛА ЯЗИКА

- (57) Пристрій для кругового масажу м'язів тіла язика, який містить рукоятку, привідний пристрій у вигляді тросу та робочий орган, виконаний у формі рухомих елементів з петлями, створений округлим гладким прутиком, який **відрізняється** тим, що по довжині рухомих елементів робочого органу виконано хвиляподібні вигини та адаптовано зменшено розміри пристрою.

- (11) **99849** (51) МПК (2015.01)
A61H 37/00
- (21) **u 2015 00260** (22) **14.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Семак Світлана Мирославівна (UA)
- (73) **СЕМАК СВІТЛАНА МИРОСЛАВІВНА** вул. Миру, 2, кв. 18, м. Тернопіль, 46018 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КУЛЬКОВИЙ ЛОГОПЕДИЧНИЙ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИЙ**
- (57) Пристрій кульковий логопедичний поліфункціональний містить рукоятку, з'єднувальну розгалужену частину V-подібної форми та робочий орган, виконаний у формі двох кульок однакового діаметра, який **відрізняється** тим, що з'єднувальну частину пристрою виконано в одній площині із робочим органом та кульки робочого органу виконано з суцільного литва медичної сталі.

- (11) **99858** (51) МПК (2015.01)
A61J 1/10 (2006.01)
A61F 17/00
- (21) **u 2015 00367** (22) **19.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Данильчук Олександр Владиславович (UA)
- (73) **ДАНИЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ** вул. Калинова, 74, кв. 87, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ОДНОРАЗОВА АПТЕЧКА**
- (57) 1. Одноразова аптечка (1), яка виготовлена з гнучкого листа, складається з щонайменше однієї стінки, де стінка містить лицьову сторону (2) та зворотну сторону (3), яка **відрізняється** тим, що містить засіб кріплення до поверхні та/або до одягу, та/або до тіла, а на лицьовій стороні (2) та/або на зворотній стороні (3) міститься щонайменше один лікарський засіб (4) та/або виріб медичного призначення.
2. Одноразова аптечка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як засіб кріплення до поверхні використовуються клей (6) та/або петлі, та/або постійні магніти, та/або гачки, та/або отвори (7), а як засіб кріплення до одягу, та/або до тіла використовуються кліпси, та/або гнучкий шнур, та/або браслет.
3. Одноразова аптечка за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що є одношаровою та/або багатшаровою; додатково містить кришку та/або клапан, та/або днище, та/або стінки.
4. Одноразова аптечка за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що лікарський засіб (4) та/або виріб медич-

ного призначення міститься на стороні (2) та/або на стороні (3) за допомогою клею та/або пришитий; та/або міститься у ємності або кармані; та/або знаходиться під полімерною оболонкою та/або у блистері та виготовлений з можливістю відокремлювання.

5. Одноразова аптечка за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що навколо або поряд з лікарським засобом (4) та/або виробом медичного призначення є місця послабленої міцності або перфорації (8), причому лікарський засіб (4) та/або виріб медичного призначення міститься на відривному елементі (9) та/або виготовлений з можливістю відривання.

6. Одноразова аптечка за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з мікропористого волокнистого матеріалу та/або полімерного матеріалу, та/або матеріалу з металевим напиленням, та/або з металевої фольги, та/або тканини або з композицій вищевказаних матеріалів.

7. Одноразова аптечка за пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що є частиною друкованого засобу масової інформації та/або буклетного видання, та/або роздаткових матеріалів, та/або рекламних засобів, та/або упаковки для продукції, наприклад медичного характеру та виконана з можливістю відокремлення.

8. Одноразова аптечка за пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана звуковідтворюючими приладами та/або джерелами світла, та/або світлоповертаючими пристроями, та/або пофарбована флуоресцентною фарбою.

9. Одноразова аптечка за пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді різних геометричних та/або фантазійних фігур; та/або містить отвори, та/або вирізи різних форм, та/або віконце з прозорою плівкою; та/або містить внутрішні та/або зовнішні ємності та/або кармани та/або розрізні елементи для утримання та/або кріплення будь-яких предметів, наприклад олівця.

10. Одноразова аптечка за пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що додатково містить текстурні знаки, що містять опуклість та/або маркування, та/або піктограми (10), та/або будь-які малюнки, та/або надписи, та/або елементи, які виконані наприклад у вигляді бонусів та/або сувенірів, та/або реклами, причому елементи виконані відривними та/або містять перфорацію.

11. Одноразова аптечка за пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що додатково містить рекламну інформацію (11).

12. Одноразова аптечка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що рекламна інформація (11) нанесена на поверхнях аптечки і має засічки перфорацій на цих поверхнях, причому засічки перфорацій містяться безпосередньо навколо рекламної інформації (11) або її фрагментів.

13. Одноразова аптечка за пп. 11-12, яка **відрізняється** тим, що на частині аптечки виділеною перфорацією, з зворотної сторони рекламної інформації (11), міститься клей.

(72) Денюга Оксана Василівна (UA), Ковальчук Вікторія Вікторівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОЕТАПНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЕСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб поетапної профілактики карієсу зубів у дітей дошкільного віку, за яким дітям два рази на рік після проведення базової терапії проводять поетапну профілактику карієсу зубів наступним чином: на першому етапі, впродовж місяця, призначають "Алфавит Детский Сад" по 1 табл. 3 рази в день, "Карниэль" 0,25 мл/кг 1 раз в день, "Кальцикор" для 2-3-річних: 1 табл. 2 рази в день; 4-5-річних: 1 табл. 3 рази в день впродовж 20 днів, призначають зрошування порожнини рота розчином зубного еліксиру "Лизодент" (1:10) після їди, на другому етапі, впродовж місяця, призначають "Лецитин подсолнечный" для 2-3-річних ¼ чайної ложки 1 раз в день; 4-5-річних ¼ чайної ложки 2 рази в день, "Биотрит-дента" для 2-3-річних по 1 пігулці 1 раз на день; для 4-5-річних по 1 пігулці 2 рази в день, призначають апікації на ясна мукозозадгезивним гелем "Квертулин" на ніч.

(11) **99947**

(51) МПК (2015.01)
A61K 9/12 (2006.01)
A61K 35/644 (2015.01)
A61P 19/00

(21) **у 2015 01463**

(22) **19.02.2015**

(24) **25.06.2015**

(72) Шпичак Олег Сергійович (UA), Тихонов Олександр Іванович (UA)

(73) **ШПИЧАК ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Світла, 11-а, кв. 76, м. Харків, 61121 (UA)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ АЕРОЗОЛЮ НА ОСНОВІ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА ДЛЯ ЗНЕБОЛЕННЯ ТА МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**

(57) 1. Фармацевтична композиція у формі аерозолю на основі продуктів бджільництва для знеболення та місцевого лікування запальних захворювань опорно-рухового апарату, що містить активні фармацевтичні інгредієнти, допоміжні речовини - ізопропіловий спирт, та суміш хладонів, яка **відрізняється** тим, що як активні фармацевтичні інгредієнти містить - стандартизовану субстанцію фенольного гідрофобного препарату прополісу (ФГПП), місцевий анестетик, ментол, розмаринову олію, обліпихову олію, а як допоміжні речовини додатково містить пропіленгліколь, етанол, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|---|----------|
| ФГПП (фенольний гідрофобний препарат прополісу) | 0,5-5,0 |
| місцевий анестетик | 1,0-5,0 |
| ментол | 0,5-2,0 |
| розмаринова олія | 0,5-2,0 |
| обліпихова олія | 2,0-7,0 |
| пропіленгліколь | 5,0-10,0 |
| спирт ізопропіловий | 8,0-12,0 |

(11) **99839** (51) МПК (2015.01)
A61K 8/67 (2006.01)
A61P 43/00

(21) **у 2015 00107** (22) **06.01.2015**
(24) **25.06.2015**

етанол 8,0-12,0
суміші хладонів 49,5-70,0.
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як місцеві анестетики вибрані артикаїн гідрохлориду або лідокаїн гідрохлориду.
3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як суміш хладонів використовують 1,1,1,2-тетрафторетан (R 134a), ізобутан (R 600), пропан-бутанову суміш (1:1), та містить компоненти при наступному співвідношенні (мас. %):
ФГПП (фенольний гідрофобний препарат прополісу) 0,5-5,0
місцевий анестетик 1,0-5,0
ментол 0,5-2,0
розмаринова олія 0,5-2,0
обліпихова олія 2,0-7,0
пропіленгліколь 5,0-10,0
спирт ізопропіловий 8,0-12,0
етанол 8,0-12,0
1,1,1,2-тетрафторетан(R 134a) 11,0-17,0
ізобутан(R 600) 11,0-17,0
пропан-бутанова суміш (1:1) 20,0-36,0.
4. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вона упакована у щільно закритому контейнері місткістю 200 або 400 мл, що забезпечує мікробіологічну стабільність заявленої композиції.

- (11) **99841** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
- (21) u 2015 00120 (22) 06.01.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Ждан Вячеслав Миколайович (UA), Ткаченко Максим Васильович (UA), Бабаніна Марина Юріївна (UA), Волченко Григорій Вілійович (UA), Хайменова Галина Сергіївна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОАРТРОЗУ У ПОЄДНАННІ З АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ II ТИПУ**
- (57) Спосіб лікування остеоартрозу у поєднанні з атеросклерозом та цукровим діабетом II типу, що включає призначення комплексного етіопатогенетичного лікування, який **відрізняється** тим, що додатково призначають розувастатин, 1 раз на добу у дозі 10 мг, щоденно, протягом 6 місяців.

- (11) **99811** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
- (21) u 2014 14056 (22) 29.12.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Рикало Надія Анатоліївна (UA), Яровенко Людмила Олександрівна (UA)

- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАТОГЕННО ІНДУКОВАНОГО АПОПТОЗУ ГЕПАТОЦИТІВ ПРИ АЛКОГОЛЬНИХ УШКОДЖЕННЯХ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб лікування патогенно індукованого апоптозу гепатоцитів при алкогольних ушкодженнях печінки, що передбачає введення лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що проводять введення з лікувальною метою вітчизняного гепатопротектора L-аргініну L-глутамат із розрахунку середньотерапевтичної лікувальної дози ЕД₅₀ протягом одинадцяти тижнів і більше.

- (11) **99835** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
A61P 9/00
- (21) u 2015 00040 (22) 05.01.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Михайловська Наталія Сергіївна (UA), Міняйленко Любова Євгеніївна (UA), Михайловський Ярослав Максимович (UA), Іпатова Домініка Петрівна (UA), Зеленина Оксана Олексіївна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- МИХАЙЛОВСЬКА НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА**
вул. Товариська, 37, кв. 170, м. Запоріжжя, 69121 (UA)
- МІНЯЙЛЕНКО ЛЮБОВ ЄВГЕНІЇВНА**
вул. Чумаченка, 5, кв. 8, м. Запоріжжя, 69050 (UA)
- МИХАЙЛОВСЬКИЙ ЯРОСЛАВ МАКСИМОВИЧ**
вул. Товариська, 37, кв. 170, м. Запоріжжя, 69121 (UA)
- ІПАТОВА ДОМІНІКА ПЕТРОВНА**
вул. Перемоги, 119-б, кв. 32, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- ЗЕЛЕНИНА ОКСАНА ОЛЕКСІЇВНА**
вул. Радгоспна, 1, кв. 3, смт Кушугум, 70450 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТАБІЛЬНОЇ СТЕНОКАРДІЇ НАПРУЖЕННЯ У ХВОРИХ З НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб лікування ішемічної хвороби серця у хворих з хронічною неалкогольною жирною хворобою печінки шляхом призначення базисної терапії, гепатопротектора урсодезоксихолевої кислоти та метаболічної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково як метаболічний засіб призначають препарат тівортін 4,2 % розчин 100 мл шляхом внутрішньовенної крапельної інфузії зі швидкістю 10 крапель на хвилину протягом 10 хвилин та подальшим збільшенням швидкості введення до 30 крапель на хвилину 1 раз на добу протягом 5 діб з наступним переходом на пероральне застосування розчину тівортину аспартату в дозі 5 мл (1 г) три рази на добу протягом 4-х тижнів.

- (11) **99956** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61F 6/14 (2006.01)
C07C 69/00
- (21) **и 2015 01628** (22) **24.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Татарчук Тетяна Феофанівна (UA), Косей Наталія Василівна (UA), Васильченко Лілія Анатоліївна (UA), Джупін Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ У ПОЄДНАННІ З АДЕНОМІОЗОМ**
- (57) Спосіб комбінованого лікування лейоміоми матки у поєднанні з аденоміозом, що включає призначення перорального прийому препарату "Есмія" в дозі 5 мг на добу протягом 3 місяців, який **відрізняється** тим, що додатково одночасно вводиться внутрішньоматкова система "Мірена", яка щоденно вивільняє 20 мкг левоноргестрелу.

- (11) **99785** (51) МПК (2015.01)
A61K 33/00
A61K 33/38 (2006.01)
- (21) **и 2014 13861** (22) **24.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Резніченко Людмила Сергіївна (UA), Рибачук Анна Володимирівна (UA), Ульберг Зоя Рудольфівна (UA), Грузіна Тамара Григорівна (UA), Дибкова Світлана Миколаївна (UA), Маланчук Владислав Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАН УКРАЇНИ**
бул. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СУБСТАНЦІЇ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА ЯК ПРОТИМІКРОБНОГО ЗАСОБУ ПРИ ЛІКУВАННІ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ**
- (57) Застосування субстанції наночастинок срібла як протимікробного засобу при лікуванні гнійно-запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки

- (11) **99784** (51) МПК (2015.01)
A61K 33/00
A61K 33/38 (2006.01)
- (21) **и 2014 13860** (22) **24.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Резніченко Людмила Сергіївна (UA), Прискока Андрій Олегович (UA), Ульберг Зоя Рудольфівна (UA), Грузіна Тамара Григорівна (UA), Дибкова Світлана Миколаївна (UA), Чекман Іван Сергійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАН УКРАЇНИ**

- бул. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СУБСТАНЦІЇ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА ЯК ПРОТИМІКРОБНОГО ЗАСОБУ ВНУТРІШНЬОВЕННОГО ВВЕДЕННЯ В УМОВАХ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОЇ ІНФЕКЦІЇ**
- (57) Застосування субстанції наночастинок срібла як протимікробного засобу внутрішньовенозного введення в умовах генералізованої інфекції.

- (11) **99890** (51) МПК (2015.01)
A61K 33/00
A61K 47/38 (2006.01)
A61P 1/00
- (21) **и 2015 00642** (22) **27.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Бойко Олександр Михайлович (UA), Курченко Олег Володимирович (UA)
- (73) **БОЙКО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Драгомирова, 2, кв. 68, м. Київ, 01103 (UA)
КУРЧЕНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Артема, 58/2, кв. 5, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **ЕНТЕРОСОРБЕНТ**
- (57) 1. Ентеросорбент у формі таблетки, яка містить 25-35 мас. % діоксиду кремнію колоїдного, 15-33 мас. % мікрокристалічної целюлози, решта - допоміжні речовини, до складу яких входить речовина, що служить для приготування зволожувача при виготовленні таблеток, який **відрізняється** тим, що як зазначену допоміжну речовину ентеросорбент містить сорбіт у кількості 20-30 % від маси таблетки.
2. Ентеросорбент за п. 1, який **відрізняється** тим, що компоненти в таблетці містяться в наступних співвідношеннях, мас. %:
- | | |
|---------------------------|-------------|
| діоксид кремнію колоїдний | 25,00-35,00 |
| мікрокристалічна целюлоза | 15,00-33,00 |
| сорбіт | 20,00-30,00 |
| кроскармелоза натрію | 12,00-16,00 |
| крохмаль картопляний | 2,00-6,00 |
| стеарат магнію | 0,50-1,10. |
3. Ентеросорбент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що компоненти в таблетці містяться в наступних кількостях, мг:
- | | |
|---------------------------|--------|
| діоксид кремнію колоїдний | 210,00 |
| мікрокристалічна целюлоза | 185,46 |
| сорбіт | 175,00 |
| кроскармелоза натрію | 97,34 |
| крохмаль картопляний | 28,00 |
| стеарат магнію | 4,20. |

- (11) **99924** (51) МПК (2015.01)
A61K 33/00
A61P 27/02 (2006.01)
- (21) **и 2015 01112** (22) **11.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Антоненко Олена Валеріївна (UA), Жабосдов Геннадій Дмитрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ З ПОЄДНАНОЮ З ЕНДОКРИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

(57) Спосіб лікування діабетичної ретинопатії у хворих з поєднаною ендокринною патологією, що включає застосування лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що на всіх етапах лікування призначають препарат вітаміну D₃ у дозі 2000-3000 МО/добу при непроліферативній стадії діабетичної ретинопатії, при проліферативній стадії - в дозі 3000-4000 МО/добу, терміном на 2 місяці (за виключенням літнього періоду), через три місяця проводять повторний прийом вітаміну D₃ у ті ж самій дозі.

(11) 99860

(51) МПК (2015.01)
A61K 35/00
A61K 9/16 (2006.01)
A61P 37/00

(21) u 2015 00372 (22) 19.01.2015
(24) 25.06.2015

(72) Федін Роман Михайлович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) ЗАСІБ З ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОЮ ТА ІМУНОСТИМУЛЮЮЧОЮ АКТИВНІСТЮ У ФОРМІ ГРАНУЛ

(57) Засіб з лікувально-профілактичною та імуностимулюючою активністю, який містить сухий ліофілізований фітоекстракт листя сумаху коротковолосого, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі гранул та додатково містить кислоту аскорбінову, метилцелюлозу, гліцирам і сорбіт за наступного співвідношення інгредієнтів, мас. %:

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| сухий ліофілізований фітоекстракт | |
| листя сумаху коротковолосого | 1,8-2,2 |
| кислота аскорбінова | 3,0-5,0 |
| гліцирам | 0,8-1,2 |
| метилцелюлоза | 0,08-0,12 |
| сорбіт | до 100,0. |

(11) 99969

(51) МПК (2015.01)
A61K 36/00
A61K 36/899 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(21) u 2015 03916 (22) 24.04.2015
(24) 25.06.2015

(72) Атаманюк Віктор Петрович (UA), Новик Анатолій Матвійович (UA)

(73) АТАМАНЮК ВІКТОР ПЕТРОВИЧ
пров. Жовтневий, 59, м. Боярка, Києво-Святошинський р-н, 08150 (UA)

НОВИК АНАТОЛІЙ МАТВІЙОВИЧ
вул. Рейтарська, 41, кв. 9, м. Київ, 04053 (UA)

(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНА РЕЧОВИНА ПОЛІФАРМАКОЛОГІЧНОЇ ДІЇ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

(57) 1. Біологічно активна речовина поліфармакологічної дії, отримана із зелених частин та колосків злакових рослин родини Gramineae, роду Calamagrostis Adans та/або роду Deshampsia Beauv, що містить флавоноїди, яка **відрізняється** тим, що містить аглікони флавоноїдів трицину, апігеніну, лютеоліну, кварцетину, рамназину та/або флавоноїдні глікозиди трицину, апігеніну, лютеоліну, кварцетину, рамназину, допоміжні речовини і має такий склад, мас. %:

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| аглікон флавоноїду трицину | |
| та/або його флавоноїдні глікозиди | 0,016-2,062 |
| аглікон флавоноїду апігеніну | |
| та/або його флавоноїдні глікозиди | 0,010-1,393 |
| аглікон флавоноїду лютеолін | |
| та/або його флавоноїдні глікозиди | 0,01-4,979 |
| аглікон флавоноїду кварцетин | |
| та/або його флавоноїдні глікозиди | 0,001-0,771 |
| аглікон флавоноїду рамназин | |
| та/або його флавоноїдні глікозиди | 0,104-0,203 |
| допоміжні речовини | 99,868- 90,592. |

2. Біологічно активна речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини містить вуглеводні сполуки, амінокислоти, хлорофіли.

3. Біологічно активна речовина за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що отримана із Війника наземного (Calamagrostis epigeios L. роду Calamagrostis Adans) та/або Щучки дернистої (Deshampsia caespitosa L. роду Deshampsia Beauv).

4. Біологічно активна речовина за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вміст О-глікозидних форм флавоноїдів становить (53,545÷86,422)%, а С-глікозидних форм флавоноїдів становить (43,293÷4,910)% від загальної кількості флавоноїдних сполук, решта аглікони флавоноїдів.

(11) 99813

(51) МПК
A61K 47/44 (2006.01)
A23L 1/052 (2006.01)

(21) u 2014 14060 (22) 29.12.2014
(24) 25.06.2015

(72) Дзюбанюк Назарій Олександрович (UA)

(73) ДЗЮБАНИЮК НАЗАРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Івасюка, 58, кв. 66, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО ЗАСОБУ З ПРИРОДНИМИ ЦІЛЮЩИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ "СМАЧНИЙ І ГОСТИННИЙ ДІМ"

(57) Композиція інгредієнтів для оздоровчого засобу з природними цілющими властивостями, що містить рослинні олії, отримані за технологією першого холодного пресування, яка **відрізняється** тим, що як рослинні олії з природними цілющими властивостями містить рослинні олії насіння гірчиці, волоського горіха і розторопші з властивістю комплексної оздоровчої дії для організму, скомпоновані у склад інгредієнтів роздільного зберігання, в рівних масових долях по відношенню один до одного, з можливістю комплексного застосування в повному складі інгредієнтів, комбінаційного застосування у варіантному складі двох визначених інгредієнтів і вибірко-

вого застосування кожного із окремих інгредієнтів за призначенням.

начених інгредієнтів і вибіркового застосування кожного із окремих інгредієнтів за призначенням.

- (11) **99812** (51) МПК
A61K 47/44 (2006.01)
A23L 1/052 (2006.01)
- (21) **u 2014 14059** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**
(72) Дзюбанюк Назарій Олександрович (UA)
(73) **ДЗЮБАНЮК НАЗАРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Івасюка, 58, кв. 66, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО ЗАСОБУ З ПРИРОДНИМИ ЦІЛЮЩИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ "ЗДОРОВЕ І ЩАСЛИВЕ ДИТИНСТВО"**
- (57) Композиція інгредієнтів для оздоровчого засобу з природними цілющими властивостями, що містить рослинні олії, отримані за технологією першого холодного пресування, яка **відрізняється** тим, що як рослинні олії з природними цілющими властивостями містить рослинні олії кедрових горішків, грецького горіха і насіння гарбуза з властивістю комплексної оздоровчої дії для дитячого організму, скомпоновані у склад інгредієнтів роздільного зберігання, в рівних масових частках відносно один одного, з можливістю комплексного застосування в повному складі інгредієнтів, комбінаційного застосування у варіантному складі двох визначених інгредієнтів і вибіркового застосування кожного із окремих інгредієнтів за призначенням.

- (11) **99814** (51) МПК
A61K 47/44 (2006.01)
A23L 1/052 (2006.01)
- (21) **u 2014 14061** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**
(72) Дзюбанюк Назарій Олександрович (UA)
(73) **ДЗЮБАНЮК НАЗАРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Івасюка, 58, кв. 66, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО ЗАСОБУ З ПРИРОДНИМИ ЦІЛЮЩИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ "БЕРЕГІНЯ ЖІНОЧОГО ЗДОРОВ'Я"**
- (57) Композиція інгредієнтів для оздоровчого засобу з природними цілющими властивостями, що містить рослинні олії, отримані за технологією першого холодного пресування, яка **відрізняється** тим, що як рослинні олії з природними цілющими властивостями композиція містить рослинні олії насіння льону, конопі і кунжуту, скомпоновані у склад інгредієнтів роздільного зберігання, в рівних масових долях по відношенню один до одного, з можливістю комплексного застосування в повному складі інгредієнтів, комбінаційного застосування у варіантному складі двох визначених інгредієнтів і вибіркового застосування кожного із окремих інгредієнтів за призначенням.

- (11) **99815** (51) МПК
A61K 47/44 (2006.01)
A23L 1/052 (2006.01)
- (21) **u 2014 14062** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**
(72) Дзюбанюк Назарій Олександрович (UA)
(73) **ДЗЮБАНЮК НАЗАРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Івасюка, 58, кв. 66, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО ЗАСОБУ З ПРИРОДНИМИ ЦІЛЮЩИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ "КАРПАТСЬКИЙ БОГАТИР"**
- (57) Композиція інгредієнтів для оздоровчого засобу з природними цілющими властивостями, що містить рослинні олії, отримані за технологією першого холодного пресування, яка **відрізняється** тим, що як рослинні олії з природними цілющими властивостями композиція містить рослинні олії насіння гарбуза, грецького горіха, насіння чорного кмину з властивістю комплексної оздоровчої дії чоловічого організму, скомпоновані у склад інгредієнтів роздільного зберігання, в рівних масових долях по відношенню один до одного, з можливістю комплексного застосування в повному складі інгредієнтів, комбінаційного застосування у варіантному складі двох визначених інгредієнтів і вибіркового застосування кожного із окремих інгредієнтів за призначенням.

- (11) **99708** (51) МПК (2015.01)
A61M 5/00
- (21) **u 2014 08556** (22) **28.07.2014**
(24) **25.06.2015**
(72) Лісовенко Вікторія Миколаївна (UA), Камбур Марія Дмитрівна (UA), Замазій Андрій Анатолійович (UA), Натяглий Олексій Миколайович (UA), Остапенко Сніжана Вікторівна (UA)
(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ КРОВІ З СУДИН ПОРОЖНИСТИХ ОРГАНІВ "ШПРИЦ В СОБІ"**
- (57) Пристрій для отримання крові з судин порожнистих органів, що містить корпус та стержень, який **відрізняється** тим, що корпус містить приховану голку, яка закріплена на стержні та з'єднана через гумову трубку з пробіркою.

- (11) **99842** (51) МПК (2015.01)
A61M 19/00
A61K 31/726 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)

- (21) **u 2015 00140** (22) **12.01.2015**
(24) **25.06.2015**

- (72) Фесенко Володимир Сергійович (UA), Коломаченко Віталій Іванович (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
 вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
 (54) **СПОСІБ ПРОВІДНИКОВОЇ АНЕСТЕЗІЇ**
 (57) Спосіб провідникової анестезії, який здійснюють шляхом введення місцевого анестетика (лідокаїну), який **відрізняється** тим, що до розчину анестетика додають розчин 5 % глюкози до отримання 1 % розчину.

- (11) **99851** (51) МПК (2015.01)
A61M 21/00
 (21) **u 2015 00274** (22) **14.01.2015**
 (24) **25.06.2015**
 (72) Цимбалюк Микола Федотович (UA), Цимбалюк Петро Миколайович (UA), Цимбалюк Віктор Миколайович (UA)
 (73) **ЦИМБАЛЮК МИКОЛА ФЕДОТОВИЧ**
 вул. Підкови, 27/1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
ЦИМБАЛЮК ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Шевченка, 23/66, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
ЦИМБАЛЮК ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Підкови, 27/2, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
 (54) **СПОСІБ РЕЛАКСАЦІЇ В ОКРЕМІЙ КІМНАТІ ДОМОГОСПОДАРСТВ, ЗАЙНЯТИХ СІЛЬСЬКИМ ТУРИЗМОМ, А ТАКОЖ В ГОТЕЛЬНИХ ТА САНАТОРНО-КУРОРТНИХ ЗАКЛАДАХ**
 (57) 1. Спосіб релаксації в окремій кімнаті домогосподарств, які займаються сільським туризмом, а також готельних та санаторно-курортних закладів, що включає вплив на психоемоційний стан людини відповідних заспокійливих кольорів та звуків, який **відрізняється** тим, що релаксація, пасивний відпочинок та зняття стресу і депресії досягається в окремій специфічно обладнаній кімнаті, в інтер'єрі на стінах та стелі якої зображують ліс у поєднанні зеленого і синього кольорів, аероіонізації повітря побутовим аероіонізатором шляхом приймання фітованни з настою чебрецю та голок ялини з контрастним душем, відтворення звуків легкої класичної музики, співу птахів та шуму лісу, освіжування повітря аромалампками, а також споживання чаю з медом із збору лікарських трав із запропонованого меню та покачуванням в кріслі-качалці.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після процедур проводять тест на біологічне старіння.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час прийняття процедур оцінюється реакція організму як на окремі чинники оздоровчого впливу, так і на їх комплекс.

- (11) **99896** (51) МПК (2015.01)
A61M 25/00
A61M 25/01 (2006.01)
A61M 25/082 (2006.01)

- (21) **u 2015 00846** (22) **03.02.2015**
 (24) **25.06.2015**
 (72) Тодуров Іван Михайлович (UA), Кучерук Володимир Васильович (UA), Плегуца Олександр Іларійович (UA), Діброва Юрій Андрійович (UA), Пустовіт Анатолій Андрійович (UA), Щитов Олексій Володимирович (UA), Перехрестенко Олександр Васильович (UA), Косюхно Сергій Вікторович (UA), Калашніков Олександр Олександрович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
 вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
 (54) **ШЛУНКОВИЙ ЗОНД**
 (57) Шлунковий зонд, який виконаний з прозорої гнучкої трубки діаметром 12-13 мм, з герметичним дистальним кінцем, який **відрізняється** тим, що дистальна частина трубки обладнана внутрішнім лінійним освітлювачем на протязі не менше 300 мм, при цьому бокові отвори дистальної частини запаєні.

- (11) **99894** (51) МПК (2015.01)
A61M 27/00
A61B 17/00
 (21) **u 2015 00844** (22) **03.02.2015**
 (24) **25.06.2015**
 (72) Ничитайло Михайло Юхимович (UA), Мошківський Геннадій Юрійович (UA), Булик Іван Іванович (UA), Гоман Андрій В'ячеславович (UA), Гуцулак Андрій Іванович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
 вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БІЛОМИ ПІСЛЯ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ**
 (57) Спосіб лікування біломи після лапароскопічної холецистектомії, який включає черезшкірне дренування біломи під контролем УЗД, який **відрізняється** тим, що після виконання черезшкірного дренування проводять вимірювання добового дебіту жовчі по дренажу, якщо дебіт жовчі перевищував 300 мл без тенденції до зниження за 2-3 доби, виконують папілосфінктеротомію, а при дебіті менше 300 мл та тенденції до зниження за 2-3 доби продовжують консервативне лікування хворого до самостійного припинення жовчотечі.

- (11) **99938** (51) МПК
A61N 1/18 (2006.01)
A61N 1/36 (2006.01)

- (21) **u 2015 01241** (22) **14.02.2015**
 (24) **25.06.2015**

(72) Панасюк Андрій Борисович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "МЕДАПАРАТІВЕСТ"**

вул. Михайла Грушевського, буд. 15, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯТОР**

(57) Електростимулятор, що містить генератор функцій і взаємозв'язані між собою підсилювачі міцності, трансформатори, змінні резистори, перемикач, оптронні пари, діоди, постійний резистор, один з виводів якого підключений до шини живлення, причому до перших виводів вторинних обмоток кожного з трансформаторів підключені відповідно аноди першого, другого і третього діодів і катоди світлодіодів першої, другої і третьої оптронних пар, другі виводи вторинних обмоток трансформаторів, катоди діодів і аноди світлодіодів першої, другої і третьої оптронних пар є виходами електростимулятора, аноди фотоприймачів підключені до шини нульового потенціалу, який відрізняється тим, що додатково введені амплітудні модулятори, виходи яких є елементами живлення для підсилювачів міцності, причому генератор функцій містить задавальний генератор постійної частоти і генератор ритму прямого і інверсного трапецеїдальних сигналів, перший, другий і третій виходи відповідно, перший вихід генератора функцій підключено до входів підсилювачів міцності першого, другого і третього каналів, а виходи підсилювачів міцності підключені на перші виводи первинних обмоток трансформаторів, другі виводи первинних обмоток трансформаторів підключені на виходи амплітудних модуляторів, входи амплітудних модуляторів підключені до перших виводів змінних резисторів регулювання значення стимуляційних струмів першого, другого і третього каналів, другі виводи змінних резисторів підключені до шини нульового потенціалу, причому другий вихід генератора функцій підключено до третього виводу змінного резистора першого каналу, другого виводу змінного резистора фази другого каналу і до першого виводу перемикача фази третього каналу, а третій вихід генератора функцій підключено до третього виводу змінного резистора фази другого каналу і до другого виводу перемикача фази третього каналу, при цьому перший вивід змінного резистора фази другого каналу підключено до третього виводу змінного резистора ручного регулювання значення стимуляційного струму другого каналу, а третій вивід перемикача фази третього каналу підключено до третього виводу змінного резистора другого каналу, при цьому до перших виводів вторинних обмоток кожного з трансформаторів підключені відповідно аноди першого, другого і третього діодів і катоди світлодіодів першої, другої і третьої оптронних пар, другі виводи вторинних обмоток трансформаторів, катоди діодів і аноди світлодіодів першої, другої і третьої оптронних пар є виходами електростимулятора, аноди фотоприймачів першої, другої і третьої оптронних пар підключені до шини нульового потенціалу, а катоди фотоприймачів першої, другої і третьої оптронних пар підключені до входу генератора функцій та до першого виводу постійного резистора, другий вивід постійного резистора підключено до шини живлення.

(11) **99873**

(51) МПК (2015.01)
A61N 2/00

(21) u 2015 00528

(22) 23.01.2015

(24) 25.06.2015

(72) Зубенко Денис Юрійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕПРЕСІЇ ТА ІНШИХ ПОГІРШЕНЬ ПСИХІЧНОГО САМОПОЧУТТЯ У РОБІТНИКІВ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

(57) Апарат для лікування депресії та інших погіршень психічного самопочуття у робітників транспортних підприємств, що містить сукупність взаємопов'язаних блоків діагностики і тестування (ДТ), блоку оцінки стану пацієнта (ОСП), який відрізняється тим, що є джерело струму, що подає напругу на генератор частоти, який передає сигнал на антену випромінювача, вироблена та випромінювана частота електромагнітного поля може передається на об'єкт - мозок.

(11) **99895**

(51) МПК (2015.01)
A61N 2/10 (2006.01)
A61B 17/00
A61F 2/82 (2013.01)

(21) u 2015 00845

(22) 03.02.2015

(24) 25.06.2015

(72) Фуркало Сергій Миколайович (UA), Власенко Олена Анатоліївна (UA), Хасянова Інна Валеріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТЕНОЗУЮЧОГО УРАЖЕННЯ АУТОВЕНОЗНОГО АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТА**

(57) Спосіб лікування стенозуючого ураження аутовенозного аортокоронарного шунта, який включає відновлення просвіту аутовенозного аортокоронарного шунта за допомогою коронарних провідників та балонів в місце атеросклеротичної бляшки та імплантацію стента, який відрізняється тим, що для імплантації використовують біорезорбуючий полімерний стент відповідного розміру.

(11) **99793**

(51) МПК (2015.01)
A61P 3/00

(21) u 2014 13954

(22) 25.12.2014

(24) 25.06.2015

(72) Гавриленко Юрій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВУЮЧИХ НОСОВИХ КРОВОТЕЧ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТИПУ**

(57) Спосіб лікування рецидивуючих носових кровотеч у дітей, хворих на цукровий діабет 1 типу, шляхом проведення медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково на слизову оболонку передніх відділів перегородки носа наносять розчин 5 % амінокапронової кислоти у вигляді 0,5-1 мл 3 рази на день протягом 10-14 днів, для подальшого захисту слизової оболонки перегородки носа застосовують аква-маріс плюс (з декспантенолом) 3 рази на день протягом 14 днів, на слизову оболонку перегородки носа в ділянку Кісельбахового сплетіння на ніч накладають 3-5 мм метилурацилової мазі протягом 10-14 днів та внутрішньо приймають препарат аскорутин у віковій дозі 3 рази на день протягом 2 тижнів.

відрізняється тим, що як діючі речовини додатково містить сечовину і метронідазол, а як допоміжні додатково містить емульгатор № 1, гліцерин, поліетиленоксид-400 (ПЕО-400) та натрій-карбоксиметилцелюлозу (Na-КМЦ), при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|--------------------------|------------|
| бетаметазону дипропіонат | 0,05-0,065 |
| клотримазол | 0,6-1,0 |
| метронідазол | 0,5-1,0 |
| сечовина | 5,0-10,0 |
| масло вазелінове | 20,0-30,0 |
| емульгатор № 1 | 5,0-10,0 |
| поліетиленоксид- 400 | 5,0-15,0 |
| Na - КМЦ | 1,0-1,5 |
| гліцерин | 5,0-15,0 |
| вода очищена | до 100,0. |

(11) **99682** (51) МПК (2015.01)
A61P 17/00
G01N 33/00

(21) а 2014 01268 (22) 10.02.2014
(24) 25.06.2015

(72) Вірстюк Наталія Григорівна (UA), Никифрук Марина Михайлівна (UA)

(73) **ВІРСТЮК НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА**
вул. Вовчинецька, 182, кв. 11, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

НИКИФРУК МАРИНА МИХАЙЛІВНА
вул. Тролейбусна, 18, кв. 112, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ПСОРИАЗУ У ХВОРИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ ЗА ВМІСТОМ У КРОВІ ЛЕПТИНУ**

(57) Спосіб прогнозування перебігу псоріазу у хворих з метаболічним синдромом за вмістом у крові лептину, який включає оцінку клінічних проявів псоріазу з оцінкою ступеня еритеми, інфільтрації, лущення і поширеності патологічного процесу з розрахунком індексу PASI (Psoriatic Area and Severity Index), який **відрізняється** тим, що хворим на псоріаз визначають вміст у крові лептину і вираховують коефіцієнт кореляції Пірсона - r між індексом PASI і вмістом у крові лептину, за наявності достовірної позитивної кореляції перебіг псоріазу у хворих з метаболічним синдромом слід вважати несприятливим.

(11) **99794** (51) МПК (2015.01)
A61P 17/00

(21) u 2014 13955 (22) 25.12.2014
(24) 25.06.2015

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **ЕМУЛЬСІЙНО-СУСПЕНЗІЙНИЙ КРЕМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРКЕРАТОЗНИХ ДЕРМАТОМІКОЗІВ "БЕТАКАРБОКЛОМЕТ"**

(57) Емульсійно-суспензійний крем для лікування гіперкератозних дерматомікозів, що включає як діючі речовини бетаметазону дипропіонат та клотримазол і як допоміжні - масло вазелінове та очищену воду, який

(11) **99861** (51) МПК
A61P 17/10 (2006.01)
A01N 61/02 (2006.01)

(21) u 2015 00388 (22) 19.01.2015
(24) 25.06.2015

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

(73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ ЗА ІНДІКСОНОМ**

(57) Спосіб лікування вугрової хвороби, що включає обстеження шкіри обличчя, грудної клітки та спини, встановлення діагнозу та лікування, який **відрізняється** тим, що додатково два рази на тиждень протягом місяця ex tempore готують суміш, заливають 5,0-10,0 прозорої хни 50-100 мл гарячої води на 20 хвилин до утворення кашоподібної маси, додають до неї 3,0-5,0 натертого дитячого мила до утворення сметаноподібної маси, остиджують, далі пальцем або пензлем наносять суміш на проблемні місця шкіри обличчя та тіла на 20 хв, потім змивають суміш водою, після чого наносять зволожуючий крем для шкіри і результати оцінюють клінічно.

(11) **99944** (51) МПК
A61P 19/02 (2006.01)
A61K 31/196 (2006.01)

(21) u 2015 01437 (22) 19.02.2015
(24) 25.06.2015

(72) Ждан Вячеслав Миколайович (UA), Зазикіна Даміра Салахівна (UA), Іваницький Ігор Валерійович (UA), Флегантова Бела Леонідівна (UA), Лебідь Володимир Григорович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)

(54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ РЕМІСІЇ У ХВОРИХ НА ГОНАРТРОЗ**

(57) Спосіб стабілізації ремісії у хворих на гонартроз шляхом втирання Диклофенак гелю в ділянки ко-

лінних суглобів, який **відрізняється** тим, що втирання Диклофенак гелю проводиться двічі на день, впродовж одного місяця, та додатково виконуються динамічні гімнастичні вправи відповідно до запропонованої схеми, без різких рухів на фоні правильного дихання у 8 етапів протягом 30 хвилин щоденно у домашніх умовах протягом двох місяців.

- (11) **99923** (51) МПК (2015.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61K 31/00
- (21) **u 2015 01109** (22) **11.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Свінціцький Анатолій Станіславович (UA), Мороз Ангеліна В'ячеславівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗІ У ПАЦІЄНТІВ З СУПУТНЬОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**
- (57) Спосіб лікування метаболічних порушень при остеартрозі у пацієнтів з супутньою артеріальною гіпертензією, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що одночасно призначають хондроїтин сульфат (структур) по 1 таблетці 2 рази на добу тривалістю шість місяців та внутрішньовенно тіотриазолін в дозі 6,0 мл перші 5 днів, потім внутрішньом'язово в дозі 2,0 мл протягом 10 днів, після цього 30 днів у таблетках по 0,2 г. - 3 рази на день, контроль метаболічних показників здійснюють через 14, 90 та 180 днів терапії.

- (11) **99731** (51) МПК (2015.01)
A61P 19/04 (2006.01)
A61P 5/00
A61K 31/07 (2006.01)
- (21) **u 2014 11949** (22) **04.11.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Цимбалюк Віталій Іванович (UA), Стецюк Валерій Захарович (UA), Гладуш Юрій Іванович (UA), Іванова Тетяна Павлівна (UA), Савицький Артем Йосипович (UA), Пічкур Наталія Олександрівна (UA), Пічкур Олександр Леонідович (UA), Нахаба Олександр Олександрович (UA), Китаєв Кирил Константинович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)
- НАЦІОНАЛЬНА ДИТЯЧА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ЛІКАРНЯ "ОХМАТДИТ" МОЗ УКРАЇНИ**
вул. Вячеслава Чорновола, 28/1, м. Київ, 01135 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МУКОПОЛІСАХАРИДОЗІВ У ХВОРИХ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП**

(57) Спосіб лікування мукополісахаридозів у хворих різних вікових груп, що є методом лікування, який **відрізняється** тим, що пацієнтам із мукополісахаридозами наряду із дієтотерапією, фізіотерапією та ЛФК призначають внутрішньо капсули Ретинолу Ацетат 5000 МЕ по 1 капсулі 2 рази на добу, а також таблетки Тиреоїдин 0,05 г 3 рази на добу, для більш якісної організації надання спеціалізованої допомоги хворим на мукополісахаридоз у масштабах України створена спеціалізована база даних метаболічних захворювань.

- (11) **99921** (51) МПК
A61P 25/32 (2006.01)
A61M 21/02 (2006.01)
- (21) **u 2015 01106** (22) **11.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Глумчер Фелікс Семенович (UA), Кучин Юрій Леонідович (UA), Белка Катерина Юріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЬОВАНОЇ СЕДАЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТАНОМ ВІДМІНИ АЛКОГОЛЮ У ВІДДІЛЕННІ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ**
- (57) Спосіб контрольованої седативної терапії у пацієнтів зі станом відміни алкоголю у відділенні інтенсивної терапії, що передбачає застосування медикаментозних засобів, який **відрізняється** тим, додатково призначають внутрішньовенну інфузію дексмететомідину в дозі 0,2-1,4 мкг/кг/годину протягом від 24 до 72 годин.

- (11) **99943** (51) МПК (2015.01)
A61Q 19/00
A61K 8/00
A61K 36/06 (2006.01)
- (21) **u 2015 01372** (22) **18.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Козуб Павло Анатолійович (UA), Козуб Світлана Миколаївна (UA), Черніков Ігор Олександрович (UA), Чернікова Раїса Павлівна (UA)
- (73) **КОЗУБ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Барнакульська, 27, м. Харків, 61013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ**
- (57) Спосіб догляду за шкірою шляхом нанесення на неї водного розчину активної речовини, який **відрізняється** тим, що включає нанесення на попередньо очищену від неорганічних та органічних речовин шкіру розчину глюкози у високо очищеній воді в концентрації від 2 до 12 % масових та екстракту живих пресованих дріжджів у високо очищеній воді, отриманого при співвідношенні вода:дріжджі від 3:1 до 8:1.

A 63

- (11) **99714** (51) МПК (2015.01)
A63C 5/00
- (21) **и 2014 10313** (22) **22.09.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Мелентьев Ярослав Олегович (UA), Мелентьев Олег Борисович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**
вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- (54) **СНОУБОРД-БІПЛАН**
- (57) Сноуборд-біплан, який **відрізняється** тим, що містить дві композитні дощечки, на одній з них (верхній) є місця кріплення взуття сноубордиста, дощечки у перерізі містять аеродинамічні профілі, підсилювачі та носки для надання конструкції жорсткості та міцності.

- (11) **99908** (51) МПК
A63F 3/08 (2006.01)
- (21) **и 2015 00958** (22) **06.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Апостолов Василь Іванович (UA)
- (73) **АПОСТОЛОВ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
вул. Воскресенська, 12-в, кв. 144, м. Київ, 02125 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СПІВПАДАННЯ СИМВОЛІВ В ПОСЛІДОВНОСТІ СИМВОЛІВ, ЯКА ВКАЗАНА В ЛОТЕРЕЙНОМУ БІЛЕТІ**

- (57) 1. Спосіб визначення співпадання символів в послідовності символів, яка вказана в лотерейному білеті, що включає розміщення на лотерейних білетах інформаційного блока даних у вигляді послідовності з N символів, проведення розіграшу шляхом послідовного визначення кожного з N символів, який **відрізняється** тим, що визначення кожного з N символів здійснюють з використанням механічного або електронного пристрою, що містить N кількість вікон або секцій для візуального спостереження, об'єднаних в демонстраційне табло, швидкість зміни символів в кожному вікні або секції є різною, шляхом зупинки зміни символів за допомогою засобу включення перебігу символів в вікні або секції на демонстраційному табло, далі порівнюють кожен символ в вікні або секції з символом інформаційного блока даних на лотерейному білеті відповідно їх порядковому номеру, і при співпаданні щонайменше одного символу в вікні або секції на демонстраційному табло з відповідним по порядковому номеру символом в інформаційному блоці на лотерейному білеті зараховують визначення співпадання символів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що швидкість зміни символів в крайньому лівому вікні або секції є найменшою.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що швидкість зміни символів в крайньому правому вікні або секції є найбільшою.
4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що використовують механічний або електронний пристрій, що містить щонайменше два вікна або секції для візуального огляду на демонстраційному табло, зміну символів в яких здійснюють за допомогою механічної або електричної енергії, відповідно.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **99786** (51) МПК (2015.01)
B01D 39/00
B01D 39/20 (2006.01)
- (21) **и 2014 13863** (22) **24.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Краснікова Катерина Сергіївна (UA), Чувашов Юрій Миколайович (UA), Божко Василь Іванович (UA), Клевцов Василь Миколайович (UA), Ященко Ольга Михайлівна (UA), Горбачов Григорій Федорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФІЛЬТРУВАЛЬНО-СОРБЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Спосіб отримання фільтрувально-сорбційного матеріалу, що містить щонайменше два волокнистих полотна і розташоване між ними щонайменше одне сітчасте волокнисте полотно, скріплених голкопробиванням, який **відрізняється** тим, що одне з волокнистих полотен виконане з базальтових волокон діаметром 0,5-7 мкм, а друге - з базальтових волокон з прошарком волокнистого активованого вуглецевого матеріалу, а співвідношення товщин шарів матеріалу складає 1: (1-7).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що друге з полотен виконане з базальтових волокон, модифікованих нанорозмірними частинками бентоніту.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що друге з полотен виконане з базальтових волокон, модифікованих соляною кислотою.

- (11) **99745** (51) МПК
B01D 63/06 (2006.01)
- (21) **и 2014 13042** (22) **05.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Разумцев Олександр Геннадійович (UA)
- (73) **РАЗУМЦЕВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**
пр. Маяковського, 48/9, кв. 100, м. Київ, 02232 (UA)
- (54) **МЕМБРАННИЙ АПАРАТ**
- (57) Мембранний апарат, що містить горизонтальний корпус з двома кришками, в якому знаходяться трубні решітки та трубчасті мембранні елементи, розміщений у сорочці зі штуцерами підведення та відведення теплоносія, що забезпечує підтримання необхідної температури, який **відрізняється** тим, що додатково містить пристрій ультразвукової активації, який розташований в нижній частині корпусу.

- (11) **99790** (51) МПК (2015.01)
B01F 3/00
C12M 1/00
C12M 1/33 (2006.01)
- (21) **и 2014 13908** (22) **25.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Рябцев Геннадій Леонідович (UA), Литвиненко Євгеній Юрійович (UA)
- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)
- РЯБЦЕВ ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Льва Толстого, 33, кв. 65, м. Київ-33, 01033 (UA)
- ЛИТВИНЕНКО ЄВГЕНІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Борщагівська, 146, кв. 10-02, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **КАВІТАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ**
- (57) Кавітаційний змішувач, що містить порожнистий корпус з патрубками підводу й відводу оброблюваної рідини, а також щонайменше два послідовно розташовані в корпусі кавітатори, який **відрізняється** тим, що корпус виконано телескопічним, а кожний із кавітаторів закріплено на різних секціях корпусу.

- (11) **99791** (51) МПК (2015.01)
B01F 3/00
C12M 1/00
- (21) **и 2014 13909** (22) **25.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Рябцев Геннадій Леонідович (UA), Литвиненко Євгеній Юрійович (UA)
- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)
- РЯБЦЕВ ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Льва Толстого, 33, кв. 65, м. Київ-33, 01033 (UA)
- ЛИТВИНЕНКО ЄВГЕНІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Борщагівська, 146, кв. 10-02, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **КАВІТАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ**
- (57) Кавітаційний змішувач, що містить порожнистий корпус з патрубками підводу й відводу оброблюваної рідини, а також щонайменше два послідовно розташовані в корпусі кавітатори, який **відрізняється** тим, що корпус виконано гофрованим, вздовж корпусу розташовано закріплені на патрубках підводу й відводу оброблюваної рідини стрижневі напрямні, при цьому на корпусі по його довжині встановлено повзуни з можливістю взаємодії з напрямними та їх фіксації в потрібному положенні, а кожний із кавітаторів закріплено на корпусі.

- (11) **99747** (51) МПК
B01F 5/10 (2006.01)
- (21) **и 2014 13052** (22) **05.12.2014**
(24) **25.06.2015**

- (72) Ведь Віктор Вікторович (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
 (54) **АПАРАТ ДЛЯ КОНТАКТУВАННЯ ГАЗУ ТА РІДИНИ**
 (57) Апарат для контактування газу та рідини, що містить циркуляційний контур рідини, яка обробляється, і складається з вертикальних труб з висхідним та висхідним потоками, що поєднані між собою в верхній та нижній частині переточними камерами, перекачуючого пристрою, патрубків вводу газу, який **відрізняється** тим, що перекачуючий пристрій розташований в нижній частині труби з висхідним потоком, при цьому площа перерізу труби з висхідним потоком дорівнює площині труб з низхідним потоком, а максимальний рівень рідини над переливом визначають з залежності:

$$b = F_{кр} \cdot (h_{пер})^a,$$

де $F_{кр}$ - критичне значення відцентрового критерію Фруда, $F_{кр} = (n_{кр})^2 \cdot d_m / g$; $n_{кр}$ - критичне значення числа обертів перекачуючого пристрою; d_m - діаметр перекачуючого пристрою; a , b - коефіцієнти ($b = 2,0 \dots 3,0$; $a = 0,20 \dots 0,25$); $h_{пер}$ - запас рідини над переливом.

- (11) **99875** (51) МПК
B01J 19/30 (2006.01)
B01J 19/32 (2006.01)
 (21) **u 2015 00551** (22) **23.01.2015**
 (24) **25.06.2015**
 (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
 (54) **ЕЛЕМЕНТ НАСАДКИ МАСООБМІННОГО АПАРАТА**
 (57) 1. Елемент насадки масообмінного апарата, що містить з'єднані між собою й розташовані одна в одній щонайменше дві циліндричні оболонки з відкритими основами, який **відрізняється** тим, що висота кожної оболонки дорівнює її діаметру, при цьому сусідні оболонки з'єднані між собою за допомогою розташованих з боку основ внутрішньої оболонки двох пружних смужок, довжина кожної з яких у вільному стані більше за внутрішній діаметр зовнішньої оболонки.
 2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружні смужки для з'єднання сусідніх оболонок розташовані з поворотом на 90° одна відносно одної.

B 02

- (11) **99847** (51) МПК (2015.01)
B02C 13/00
 (21) **u 2015 00213** (22) **12.01.2015**
 (24) **25.06.2015**

- (72) Учитель Олександр Давидович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Учитель Сергій Олександрович (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA), Пополов Дмитро Володимирович (UA), Дац Наталя Олександрівна (UA)
 (73) **УЧИТЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ДАВИДОВИЧ**
 вул. Харитонова, 20-а, кв. 40, м. Кривий Ріг, 50024 (UA)
ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ
 б. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)
УЧИТЕЛЬ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 пр. Миру, 28, кв. 282, м. Кривий Ріг, 50074 (UA)
ЛЯХОВА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА
 вул. Революційна, 67, кв. 20, м. Кривий Ріг, 50103 (UA)
ПОПОЛОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Лісового, 39, кв. 57, м. Кривий Ріг, 50093 (UA)
ДАЦ НАТАЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
 5-й Зарічний, 43, кв. 26, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)

- (54) **СПОСІБ УДАРНОГО ДРОБЛЕННЯ**
 (57) Спосіб ударного дроблення, що включає подачу вхідного матеріалу в приймальну кільцеву лійку, ширина якої забезпечує розуцільнення кусків матеріалу і вільне проходження через розвантажувальну щілину дробарки кусків, що не підлягають дробленню, гальмування в розвантажувальній щілині кусків, розміри яких перевищують ширину розвантажувальної щілини, підвід енергії удару від контакту конусних поверхонь до кусків, що підлягають дробленню, передачу енергії кускам матеріалу від поверхонь внутрішнього і зовнішнього конусів дробарки, яка перевищує енергію руйнування куска, при одноактній взаємодії куска з поверхнями конусів дробарки, встановлення дробарки на опорні пружини необхідної жорсткості, який **відрізняється** тим, що паралельно кожній опорній пружині встановлюють рідинний демпфер, причому об'єм рідини в демпферах визначають за умови недопущення втрати ними вантажо-несучої здатності за рахунок запобігання зниження в них тиску нижче атмосферного і недопущення кавітаційних процесів в об'ємі рідини та її нагрівання до температури початку пароутворення за формулою:

$$V_p = (k_1 \cdot k_2 \cdot m_{вк} \cdot A_{вк}^2 \cdot \omega^2 \cdot h) / (n \cdot g \cdot \rho_p \cdot d^2), \text{ м}^3;$$

де k_1 - коефіцієнт, що враховує в'язкість рідини у демпферах; k_2 - коефіцієнт, що враховує перетворення механічної енергії вібраційного силового поля у тепло; $m_{вк}$ - маса внутрішнього конуса дробарки, кг; $A_{вк}$ - амплітуда коливань внутрішнього конуса дробарки, м; ω - кругова частота коливань робочого органу дробарки, с^{-1} ; h - висота робочої порожнини рідинного демпфера, м; n - кількість рідинних демпферів; g - прискорення вільного падіння, м/с^2 ; ρ_p - щільність рідини, кг/м^3 ; d - внутрішній діаметр робочої порожнини рідинного демпфера, м.

- (11) **99754** (51) МПК (2015.01)
B02C 18/00
 (21) **u 2014 13263** (22) **10.12.2014**
 (24) **25.06.2015**

(72) Оберштайнер Хеймо (АТ)

(73) **КОНІНКЛЕЙКЕ ФІЛІПС Н.В.**

High Tech Campus 5, 5656 AE Eindhoven (NL)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ**

- (57) 1. Ручний блендер для подрібнення харчового продукту, який містить привід, корпус, контейнер для розміщення харчового подрібнюваного продукту, виконаний з можливістю розміщення всередині корпусу, причому контейнер має отвір для завантаження в нього харчового продукту, бічну поверхню, щонайменше ділянка якої розташована під кутом до подовжньої осі корпусу, і нижню поверхню, при цьому в бічній і нижній поверхнях контейнера виконана множина отворів, які забезпечують вихід з нього подрібненого продукту, і вал з прикріпленим до нього щонайменше одним ножем, розташований вздовж подовжньої осі корпусу з можливістю обертання і виконаний з можливістю його з'єднання з приводом блендера.
2. Ручний блендер за п. 1, в якому контейнер має форму тіла обертання навколо подовжньої осі корпусу.
3. Ручний блендер за п. 2, в якому відношення площі перерізу тіла обертання площиною, яка перпендикулярна до осі обертання і проходить через верхній кінець ділянки, розташованої під кутом до подовжньої осі корпусу, до площі перерізу тіла обертання площиною, яка перпендикулярна до осі обертання і проходить через нижній кінець ділянки, розташованої під кутом до подовжньої осі корпусу, становить не менше, по суті, 1,2.
4. Ручний блендер за п. 2, в якому відношення площі перерізу тіла обертання площиною, що перпендикулярна до осі обертання і проходить через верхній кінець ділянки, розташованої під кутом до подовжньої осі корпусу, до площі перерізу тіла обертання площиною, що перпендикулярна до осі обертання і проходить через нижній кінець ділянки, розташованої під кутом до подовжньої осі корпусу, становить не менше, по суті, 1,44.
5. Ручний блендер за п. 2, в якому відношення площі перерізу тіла обертання площиною, що перпендикулярна до осі обертання і проходить через верхній кінець ділянки, розташованої під кутом до подовжньої осі корпусу, до площі перерізу тіла обертання площиною, що перпендикулярна до осі обертання і проходить через нижній кінець ділянки, розташованої під кутом до подовжньої осі корпусу, становить не менше, по суті, 2,25.
6. Ручний блендер за п. 2, в якому відношення площі перерізу тіла обертання площиною, що перпендикулярна до осі обертання і проходить через верхній кінець ділянки, розташованої під кутом до подовжньої осі корпусу, до площі перерізу тіла обертання площиною, що перпендикулярна до осі обертання і проходить через нижній кінець ділянки, розташованої під кутом до подовжньої осі корпусу, становить не менше, по суті, 4.
7. Ручний блендер за п. 2, в якому формою тіла обертання контейнера щонайменше частково є зрізаний конус з щонайменше частково відкритою верхньою основою, що має більший діаметр (D), і нижньою основою, що має менший діаметр (d).
8. Ручний блендер за п. 7, в якому відношення більшого діаметра до меншого діаметра (D/d) становить щонайменше, по суті, 1,2.

9. Ручний блендер за п. 7, в якому відношення більшого діаметра до меншого діаметра (D/d) становить щонайменше, по суті, 1,5.

10. Ручний блендер за п. 7, в якому відношення більшого діаметра до меншого діаметра (D/d) становить щонайменше, по суті, 2.

11. Ручний блендер за п. 1, в якому отвори в бічній і нижній поверхнях контейнера мають форму, вибрану з еліптичної, круглої, трикутної, прямокутної форми або форми рівнобедреної трапеції.

12. Ручний блендер за п. 1, в якому площа отворів становить, по суті, 70 мм².

13. Ручний блендер за п. 1, в якому контейнер містить пластик.

14. Ручний блендер за п. 1, в якому контейнер містить метал.

15. Ручний блендер за п. 1, в якому бічна поверхня контейнера виконана у вигляді сітки, комірки якої мають попарно протилежні сторони.

16. Ручний блендер за п. 15, в якому одна пара сторін комірок сітки розташована під кутом до іншої пари сторін.

17. Ручний блендер за п. 16, в якому кут становить, по суті, 90°.

18. Ручний блендер за п. 15, в якому сторони комірок сітки виконані криволінійними.

19. Ручний блендер за п. 1, в якому в різних місцях по довжині вала до нього прикріплені декілька ножів, які мають різні довжини, причому довжина ножа в кожному місцезнаходженні менша внутрішнього розміру контейнера, відповідного такому місцезнаходженню.

20. Ручний блендер за п. 1, який додатково містить кришку, яка встановлюється на корпус і має центральний отвір, що забезпечує проходження вала для з'єднання з приводом.

21. Ручний блендер за п. 1, в якому в дні корпусу закріплена шарнірна вісь і вал виконаний з можливістю встановлення нижнім кінцем на шарнірну вісь.

22. Ручний блендер за п. 21, в якому в нижній поверхні контейнера виконаний центральний отвір, що забезпечує проходження вала для його встановлення на шарнірну вісь.

23. Ручний блендер за будь-яким з пп. 1-22, який додатково містить штангу і засоби керування приводом, при цьому привід і засоби керування ним розміщені в штанзі.

(11) **99737**

(51) МПК (2015.01)
B02C 23/00

(21) **u 2014 12275**
(24) **25.06.2015**

(22) **14.11.2014**

(72) Рибалко Олександр Іванович (UA), Кацов Віталій Миколайович (UA), Несветов Олександр Олександрович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) **ДИСМЕМБРАТОР**

(57) Дисмембратор, що містить циліндричний корпус, вертикальний ротор з концентричними рядами пальців, статор з периферійним рядом пластин із роз-

ташованими між рядами пальців подрібнюючими пластинами, кожух, що охоплює на 5/6 периферійний ряд пластин і установленими з зазором від країв останніх, рівним 1/3-1/4 їх довжини, завантажувальний і розвантажувальний патрубок, який **відрізняється** тим, що для збільшення ступеня подрібнення, подрібнюючі пластини розташовані між двома концентричними рядами пальців ротора, виконані V-подібної форми і обидві гілки кожної пластини встановлені під кутом 140-160° до вектора окружної швидкості ротора, при цьому гілка, спрямована до периферії дисембратора виконана однакової довжини з гілкою спрямованою до центра.

(72) Яроцький Сергій Миколайович (UA), Целень Богдан Ярославович (UA)

(73) **ЯРОЦЬКИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Борщагівська, 146, кв. 4-08, м. Київ, 03056 (UA)

ЦЕЛЕНЬ БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ
вул. Тулузи, 14, кв. 1-а, м. Київ, 03162 (UA)

(54) **РОТОРНО-ІМПУЛЬСНИЙ АПАРАТ**

(57) Роторно-імпульсний апарат, що містить корпус з патрубками входу і виходу середовища, концентрично установлені в ньому ротор і статор з каналами в бокових стінках, який **відрізняється** тим, що канали в бокових стінках ротора та статора виконані у вигляді отворів з формою труби Вентури.

В 03

(11) **99940**

(51) МПК
B03C 1/30 (2006.01)
B01D 35/06 (2006.01)

(21) **у 2015 01305** (22) **16.02.2015**

(24) **25.06.2015**

(72) Дахненко Валерій Леонідович (UA)

(73) **ДАХНЕНКО ВАЛЕРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Миколи Василенка, 6-Б, кв. 69, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) **МАГНІТНИЙ ФІЛЬТР**

(57) Магнітний фільтр, що містить канали з діамантної матеріалу, заповнені феромагнітною насадкою, магнітної системи із сердечниками й генератором магнітного поля, що контактують із бічною поверхнею, трубопроводи подачі й відводу середовища, що очищається, який **відрізняється** тим, що полюси сердечників із генераторами магнітного поля виконані прямокутними і встановлені між двома каналами, утворюючи єдиний модуль, при цьому висота сердечника, а у напрямі твірної каналу не менше ніж у 2 перевищує його поперечний розмір b , а довжина сердечників c , що визначає віддаль між каналами одного модуля, становить не менше 3-х розмірів його ширини, окрім того відстань між прилеглими сердечниками одного модуля f щонайменше ніж в 4 рази більше габариту діаметра каналу d , при цьому окремі модулі збираються в єдиний фільтраційний блок за допомогою додаткових магнітопроводів, приставлених до бічної поверхні каналів із взаємно протилежною полярністю.

В 06

(11) **99823**

(51) МПК
B06B 1/10 (2006.01)
B06B 1/18 (2006.01)
B01F 7/12 (2006.01)

(21) **у 2014 14163** (22) **30.12.2014**

(24) **25.06.2015**

В 08

(11) **99771**

(51) МПК (2015.01)
B08B 1/00
E01H 1/00

(21) **у 2014 13712** (22) **22.12.2014**

(24) **25.06.2015**

(72) Паутов Юрій Іванович (UA)

(73) **ПАУТОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Донецьке шосе, 2, кв. 165, м. Дніпропетровськ, 49080 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИБИРАННЯ СНІГУ АБО СМІТТЯ**

(57) Пристрій для прискореного прибирання снігу, сміття та іншого без витрат зовнішніх енергоресурсів, що складається із лопати (ящика) з ручкою, який **відрізняється** тим, що на ній (ньому) закріплена вісь з колесами, які під час прокатування по ділянці суттєво зменшують тертя пристрою із поверхнею, що прибирається, при натисканні на ручку для піднімання (збору) снігу (сміття) лопатою (ящиком) та прибирання ділянки (евакуації за її межі).

В 21

(11) **99769**

(51) МПК
B21B 45/02 (2006.01)

(21) **у 2014 13685** (22) **22.12.2014**

(24) **25.06.2015**

(72) Большаков Володимир Іванович (UA), Сухомлин Георгій Дмитрович (UA), Лаухін Дмитро Вячеславович (UA), Бекетов Олександр Вадимович (UA), Мурашкін Олександр Вікторович (UA), Любимова-Зінченко Ольга Валентинівна (UA), Ротт Наталія Олександрівна (UA), Лаухін Владислав Дмитрович (UA), Ткач Тетяна Вадимівна (UA), Федорова Інга Сергіївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРМОМЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ МІКРОЛЕГОВАНОЇ СТАЛІ

(57) Спосіб термомеханічної обробки низьковуглецевої мікролегованої сталі, що включає нагрів та витримку слябів, чорнову і чистову прокатки до потрібної товщини листа з подальшим уповільненим охолодженням, який **відрізняється** тим, що після здійснення чорнової прокатки метал примусово інтенсивно охолоджують протягом 90 секунд до температури 300 °С, а чистову прокатку починають по досягненні металом температури 750 °С.

(11) 99770 (51) МПК
B21B 45/02 (2006.01)

(21) u 2014 13687 (22) 22.12.2014
(24) 25.06.2015

(72) Большаков Володимир Іванович (UA), Сухомлин Георгій Дмитрович (UA), Лаухін Дмитро Вячеславович (UA), Бекетов Олександр Вадимович (UA), Мурашкін Олександр Вікторович (UA), Любимова-Зінченко Ольга Валентинівна (UA), Іванцов Сергій Вікторович (UA), Ротт Наталія Олександрівна (UA), Лаухін Владислав Дмитрович (UA), Ткач Тетяна Вадимівна (UA), Федорова Інга Сергіївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРМОМЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ МІКРОЛЕГОВАНОЇ СТАЛІ ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯМ ПОЛІГОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ ФЕРИТУ

(57) Спосіб термомеханічної обробки низьковуглецевої мікролегованої сталі зі збереженням полігональної структури фериту, що включає нагрів та витримку слябів, чорнову і чистову прокатки до потрібної товщини листа з подальшим уповільненим охолодженням, який **відрізняється** тим, що перед уповільненим охолодженням на повітрі метал примусово інтенсивно охолоджують до температури 500 °С.

(11) 99774 (51) МПК (2015.01)
B21J 5/10 (2006.01)
B21C 23/08 (2006.01)
B21B 21/00

(21) u 2014 13746 (22) 22.12.2014
(24) 25.06.2015

(72) Степаненко Олександр Миколайович (UA), Угрюмов Юрій Дмитрович (UA), Балакін Валерій Федорович (UA), Добряк Володимир Дмитрович (UA), Гармашов Денис Юрійович (UA), Павловський Борис Григорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"
набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОШИВКИ ЗАГОТОВКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНОМУ ГІДРАВЛІЧНОМУ ПРЕСІ

(57) 1. Спосіб прошивки заготовки на горизонтальному гідравлічному пресі, що включає розміщення заготовки в матриці шляхом її переміщення і прошивку заготовки у стакан з денцем прошивним пуансоном з підпором на задній торець заготовки з боку опорного пуансона, який **відрізняється** тим, що після отримання денця товщиною 100-150 мм підпір на задній торець заготовки знімають за допомогою переміщення опорного пуансона у напрямку прошивки і прошивають денце прошивним пуансоном, головка якого виконана сферичною.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підпір на задній торець заготовки знімають за допомогою переміщення матриці у напрямку, протилежному напрямку прошивки і одночасно прошивають денце на нерухомому прошивному пуансоні.
3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що переміщення опорного пуансона і переміщення матриці здійснюють на величину $\ell = \ell_q \times \mu_q$, де ℓ_q - товщина денця, μ_q - коефіцієнт витяжки при прошивці денця.

B 22

(11) 99789 (51) МПК
B22C 9/12 (2006.01)

(21) u 2014 13869 (22) 24.12.2014
(24) 25.06.2015

(72) Лютий Ростислав Володимирович (UA), Кеуш Дар'я Вікторівна (UA), Анісімова Олена Анатоліївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ЛИВАРНИХ СТРИЖНІВ

(57) Спосіб зміцнення ливарних стрижнів, що містять вогнетривкий наповнювач і алюмофосфатний зв'язувальний компонент з нагріванням до температури 250...350 °С, який **відрізняється** тим, що як вогнетривкий наповнювач використовують діоксид кремнію, а зв'язувальний компонент вводять на етапі приготування суміші у вигляді вогнетривкої суспензії, яка складається з ортофосфорної кислоти та пилоподібного дистен-силіманіту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|--|-----------|
| ортофосфорна кислота 85 % концентрації | 2,8...3,5 |
| пилоподібний дистен-силіманіт | 1,2...1,5 |
| вогнетривкий наповнювач на основі діоксиду кремнію | решта. |

(11) 99817 (51) МПК (2015.01)
B22D 11/10 (2006.01)
B22D 41/00

(21) u 2014 14079 (22) 29.12.2014
(24) 25.06.2015

- (72) Плугатар Віктор Семенович (UA), Санжаревський Олег Васильович (UA), Солових Сергій Геннадійович (UA), Жибодєдов Євген Юрійович (UA), Іваніца Сергій Іванович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЄНАКІЄВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**
пр. Металургів, 9, м. Єнакієве, Донецька обл., 86429 (UA)
- ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КАЛЬДЕРІС УКРАЇНА"**
вул. Заводська, 1, смт Володимирівка, Волновихівський район, Донецька обл., 85721 (UA)
- (54) **ПРОМІЖНИЙ КІВШ БАГАТОРІВЧАКОВОЇ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК**
- (57) Проміжний ківш багаторівчаккової машини безперервного лиття заготовок, що містить футерований корпус із поздовжніми стінками, одна з яких виконана аркової форми з ділянкою в середній частині, паралельною протилежній поздовжній стінці й суміжними з нею похилими симетричними гранями, та метало-приймач, утворений нижніми ударними площинками, нахиленими одна до одної, який відрізняється тим, що металоприймач обладнаний вертикальними стінками, внутрішні поверхні яких паралельні між собою й аналогічні по конфігурації аркової стінці корпусу ковша, виконаними таким чином, що всі похилі грані внутрішніх поверхонь стінок мають тотожні кути нахилу з похилими гранями аркової стінки корпусу ковша, крім того похилі нижні ударні площинки виконані симетричними й зчленовані між собою за допомогою горизонтальної ударної площинки.

ся тим, що на першому етапі збільшують протитиск до нижнього пуансона і стрижня за рахунок сти-снення пружини, на другому - зменшують протитиск до нижнього пуансона і стрижня за рахунок зня-ття тиску на пружину, на третьому - підсаджують кі-льцеву частину виробу з використанням незнімного обмежувача.

B 23

- (11) **99979** (51) МПК
B22F 3/10 (2006.01)
- (21) u 2014 05899 (22) 30.05.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Рябічева Людмила Олександрівна (UA), Никитін Юрій Миколайович (UA), Білошицький Микола Володимир-ович (UA), Негрей Юрій Анатолійович (UA), Жар-ський Микита Ігорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-СИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИСОКОЩІЛЬНИХ ПО-РОШКОВИХ ПОРОЖНИСТИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб виготовлення високощільних порошкових по-рожнистих виробів, в якому витискування здійснюють в три етапи: на першому етапі проводять поперечну (радіальну) деформацію спеченої заготовки цилінд-ричної форми за рахунок примусового переміщення верхнього пуансона штампа при нерухомому ниж-ньому пуансоні, що спирається на упор, на другому етапі видаляють упор, встановлюють обмежувач і видавлюють внутрішню порожнину, на третьому етапі видаляють опору стрижня і здійснюють підсадку тор-цевої частини видавленого кільця, який відрізняєть-

- (11) **99941** (51) МПК
B23B 5/36 (2006.01)
- (21) u 2015 01309 (22) 17.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Євтушенко Микола Олегович (UA), Вакуленко Сер-гій Валентинович (UA)
- (73) **ЄВТУШЕНКО МИКОЛА ОЛЕГОВИЧ**
вул. Лятошинського, 18, кв. 88, м. Київ, 03191 (UA)
- ВАКУЛЕНКО СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
пр-кт Леся Курбаса, 10-б, кв. 18, м. Київ, 03162 (UA)
- (54) **ОСНАЩЕННЯ ТОКАРНОГО ВЕРСТАТА ДЛЯ ОБ-РОБКИ ПРОФІЛЬНИХ ВАЛІВ**
- (57) Оснащення для обробки профільних валів, що міс-тить корпус з фрезерним шпинделем, привод його обертання, та привод поперечної подачі для здійс-нення зворотньо-поступальних рухів малої відстані в напрямку, перпендикулярному до осі оброблюва-ної деталі, який відрізняється тим, що як механізм, що поєднує обертальний рух деталі та зворотно-пос-тупальний рух фрези, використовується планетар-на передача в конструкції приводу поперечної по-дачі оснащення, при цьому обертання фрезерного шпинделя передається від додаткового електродви-гуна через гільзу, відносно якої шпиндель має мож-ливість проковзувати в осьовому напрямку.

- (11) **99914** (51) МПК (2015.01)
B23B 25/00
B23B 25/06 (2006.01)
- (21) u 2015 01046 (22) 10.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Заєць Сергій Сергійович (UA), Бондар Микола Юрі-йович (UA), Єськін Максим Олександрович (UA), Ма-ксимчук Іван Вікторович (UA), Вишняк Валентина Юріївна (UA), Русанов Ярослав Сергійович (UA), Гла-зов Сергій Андрійович (UA)
- (73) **БОНДАР МИКОЛА ЮРІЙОВИЧ**
вул. Ак. Янгеля, 7, кв. 109, м. Київ, 03056 (UA)
- ЄСЬКІН МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Ак. Янгеля, 7, кв. 109, м. Київ, 03056 (UA)
- ЗАЄЦЬ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
пр. Оболонський, 5-а, кв. 43, м. Київ, 04205 (UA)
- МАКСИМЧУК ІВАН ВІКТОРОВИЧ**
вул. Бойченка, 17, кв. 88, м. Київ, 02192 (UA)
- ВИШНЯК ВАЛЕНТИНА ЮРІЇВНА**

вул. Ак. Янгеля, 7, кв. 110, м. Київ, 03056 (UA)

РУСАНОВ ЯРОСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Ак. Янгеля, 7, кв. 109, м. Київ, 03056 (UA)

ГЛАЗОВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ

вул. Маршала Жукова, 37, кв. 46, м. Київ, 02166 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСУ РІЗАННЯ

(57) Пристрій контролю процесу різання, що містить датчик віброакустичних сигналів і датчик обертів шпинделя, що з'єднаний з блоком формування тимчасових інтервалів, вихід якого підключений до одного входу блока частотного вибору, до другого входу якого підключено вихід датчика віброакустичних сигналів та блок частотного вибору, що послідовно з'єднаний з блоком амплітудних детекторів, блоком порогових пристроїв і блоком тригерів, при цьому один вихід блока тригерів підключений до входу блока пам'яті, а другий - до входу блока порівняння, вихід якого підключено до блока аналізу, при цьому до другого входу блока порівняння підключено вихід блока пам'яті, крім того послідовно з'єднані блок виділення огинаючої, вхід якого з'єднаний з виходом датчика віброакустичних сигналів, і порогового пристрою, вихід якого підключений до входу блока аналізу, який **відрізняється** тим, що в пристрій контролю процесу різання додатково введено систему сигналізації, яка сигналізує за допомогою звукового і світлового сигналів про наближення процесу різання до стану відмови.

(11) 99925 (51) МПК
B23B 27/16 (2006.01)

(21) u 2015 01128 (22) 11.02.2015
(24) 25.06.2015

(72) Кравченко Юрій Григорович (UA), Пацера Сергій Тихонович (UA), Дербаба Віталій Анатолійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) ПРЯМИЙ РІЗЕЦЬ З ВИСТАВНОЮ ПЛАСТИНОЮ

(57) Прямий різець з виставною пластиною, що містить різальну пластину з касетою для періодичного переміщення вздовж поверхні державки і які притиснуті прихоплювачем, який **відрізняється** тим, що контактні поверхні державки і касети виконані рифленими та спряженими, причому з боку пластини - в поздовжньому напрямку, а за кріпильним гвинтом - в поперечному напрямку; до того ж касета за кріпильним гвинтом з'єднана з прихоплювачем через додатковий установчий гвинт з можливістю регулювання ступеня її притискування.

(11) 99684 (51) МПК
B23K 9/04 (2006.01)

(21) a 2014 11341 (22) 17.10.2014
(24) 25.06.2015

(72) Камель Георгій Іванович (UA), Панфілов Андрій Іванович (UA), Руденко Роман Артурович (UA), Яковлев Павло Костянтинович (UA)

(73) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОГО БІМЕТАЛІЧНОГО ЛИСТА

(57) Спосіб виготовлення зносостійкого біметалічного листа, в якому наносять електродуговим наплавленням пошарово покриття із зносостійкого наплавного матеріалу на прокатний лист з низьколегованих сталей і примусово охолоджують прокатний лист в процесі електродугового наплавлення, який **відрізняється** тим, що при наплавленні кожного подальшого шару глибину проплавлення та перемішування наплавленого металу з матеріалом основи регулюють, змінюючи температуру та витрати охолоджуючого середовища.

(11) 99852 (51) МПК
B23K 9/10 (2006.01)

(21) u 2015 00281 (22) 15.01.2015
(24) 25.06.2015

(72) Коротинський Олександр Євтіхійович (UA), Скопюк Михайло Іванович (UA), Драченко Микола Петрович (UA), Вертецька Ірина Володимирівна (UA)

(73) КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЙОВИЧ
вул. Горького, 94-96, кв. 14, м. Київ, 03150 (UA)

СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ

вул. 40 років Жовтня, 53, кв. 95, м. Боярка, Київська обл., 08154 (UA)

ДРАЧЕНКО МИКОЛА ПЕТРОВИЧ

вул. Ш. Алейхем, 6, кв. 152, м. Київ, 03156 (UA)

ВЕРТЕЦЬКА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Чкалова, 20, м. Сквир, Київська обл., 09000 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ НЕПЛАВКОГО ЗВАРЮВАЛЬНОГО ЕЛЕКТРОДА

(57) Пристрій для живлення неплавкого зварювального електрода, до складу якого входять джерело живлення постійного струму і підключений до його виходів імпульсний послідовний стабілізатор понижуючого типу, що складається з вхідної силової клема, силового напівпровідникового ключа, зворотного діода, індуктивного накопичувача, датчика струму, вихідної силової клема та спільної клема, до яких підключається дугове навантаження, широтно-імпульсного модулятора, в склад якого входять схема порівняння, RC генератор тактової частоти з часо-задавальним ланцюгом (RC ланка) та R-S тригер, вихід якого підключено до входу керування напівпровідникового ключа, та пристрій встановлення рівня зварювального струму, вихід якого підключено до одного з входів схеми порівняння широтно-імпульсного модулятора, другий вхід якої підключений до інформаційного виходу датчика струму, причому перша вихідна клема джерела живлення постійного струму підключається через вхідну силову клему до силового входу ключа, а силовий вихід ключа підк-

лючається до одного з виводів зворотного (розрядного) діода та до одного з виводів індуктивного накопичувача, другий вивід якого підключається через датчик струму до вихідної силової клема джерела живлення дуги, до якої підключається один з електродів дугового навантаження, другий вивід зворотного діода та другий електрод дугового навантаження підключається до спільної клема, яка підключена до другої вихідної клема джерела живлення постійного струму, який **відрізняється** тим, що введено інтегратор, підсилювач-суматор похибки, пристрій встановлення рівня пульсації вихідного струму та регулятор величини омичного опору часозадавачного ланцюга RC генератора тактової частоти, причому один з виводів регулятора величини омичного опору підключений до R входу RC генератора тактової частоти, його другий вивід підключений до спільної клема, вхід керування підключений до підсилювача похибки, один з входів якого підключено до виходу інтегратора, а другий - до виходу пристрою встановлення рівня пульсації вихідного струму; вхід інтегратора підключено до інформаційного виходу датчика струму.

никового лічильника поєднаний із підсилювачем потужності, підключеним до верстата. .

B 24

- (11) **99710** (51) МПК (2015.01)
B23Q 17/00
G01B 7/00
- (21) **u 2014 09281** (22) **19.08.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Скицюк Володимир Іванович (UA), Клочко Тетяна Реджинальдівна (UA)
- (73) **СКИЦЮК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
пров. Філатова, 3/1, кв. 24, м. Київ, 01103 (UA)
- КЛОЧКО ТЕТЯНА РЕДЖИНАЛЬДІВНА**
вул. Шовковична, 21, кв. 25, м. Київ-113, 01024 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ МОМЕНТУ ТОРКАННЯ РІЗАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТА ДО ПОВЕРХНІ ДЕТАЛІ**
- (57) Пристрій визначення моменту торкання поверхні різального інструмента до деталі, заснований на тому, що відчутник електромагнітного поля, встановлений на шпинделі верстата, підключено до схеми керування, яка містить підсилювачі, логічні елементи, що поєднано із системою керування CNC роботою верстата, який **відрізняється** тим, що введено відчутник електромагнітного поля різального інструмента, до входів обох відчутників підключено блоки фазоамплітудного підналагодження частоти, що поєднані між собою та з виходом генератора опорної частоти, а також введено операційний суматор, два входи якого з'єднані з обома відчутниками через підсилювачі, при цьому від'ємний вхід операційного суматора з'єднаний з інтегратором, до якого підключено пристрій балансування, а вихід операційного суматора та вихід інтегратора підключені до входів компаратора, вихід якого поєднаний із лічильниками, водночас, перший лічильник підключено до тригера, а вихід двійникового лічильника з'єднаний з першим лічильником та тригером, підключеним до системи CNC керування верстатом, а другий вхід двій-

- (11) **99707** (51) МПК (2015.01)
B24B 1/00
B24B 7/17 (2006.01)
- (21) **u 2014 08288** (22) **21.07.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Следнікова Олена Сергіївна (UA), Кальченко Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДВОСТОРОННЬОГО ШЛІФУВАННЯ ТОРЦІВ НЕКРУГЛИХ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) 1. Спосіб двостороннього шліфування торців некруглих деталей, який включає використання двох орієнтованих обертових кругів, які заправлені одночасно двома алмазними олівцями, осі яких переміщуються по окружності, барабана подачі з деталями та симетрично розташованими олівцями, який **відрізняється** тим, що деталь в барабані розташовують так, щоб площа, яка проходить через вісь симетрії квадрата і вісь обертання барабана, була паралельна стороні квадрата.
2. Спосіб двостороннього шліфування торців некруглих деталей за п. 1, який **відрізняється** тим, що при шліфуванні торців некруглих деталей з прямокутним профілем деталь розташовують так, щоб площа, яка проходить через вісь симетрії прямокутника і вісь обертання барабана, була паралельна меншій стороні прямокутника.
3. Спосіб двостороннього шліфування торців некруглих деталей за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при обробці 3-гранних, 5-гранних непереточуваних пластин деталь розташовують так, щоб площа, яка проходить через вісь симетрії пластини та вісь обертання барабана, була паралельна проекції мінімальної висоти пластини на цю площину.

- (11) **99832** (51) МПК (2015.01)
B24B 5/00
- (21) **u 2015 00017** (22) **05.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Кальченко Віталій Іванович (UA), Музичка Діана Геннадіївна (UA), Кальченко Дмитро Володимирович (UA), Следнікова Олена Сергіївна (UA)
- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ ТОРЦІВ ПРЯМОКУТНИХ НЕПЕРЕТОЧУВАНИХ ПЛАСТИН ОРІЄНТОВАНИМ КРУГОМ**
- (57) Спосіб шліфування торців прямокутних непереточуваних пластин орієнтованим кругом, який включає

чашковий алмазний круг, повернутий на певний кут, непереточувану пластину, яка здійснює поздовжнє переміщення, який **відрізняється** тим, що при обробці непереточуваної пластини кут орієнтації круга, при заданих розмірах деталі та круга, розраховується в залежності від допустимої похибки площинності деталі, за формулою:

$$\varphi_{\text{ор}} = \arcsin \frac{\delta}{(R-r) - \sqrt{(R-r)^2 - \frac{B^2}{4}}},$$

де $\varphi_{\text{ор}}$ - кут повороту чашкового алмазного шліфувального круга;

R - радіус шліфувального круга;

r - радіус заокруглення шліфувального круга;

B - висота деталі;

δ - похибка.

(11) **99961** (51) МПК (2015.01)
B24B 39/00

(21) **u 2015 01703** (22) **26.02.2015**

(24) **25.06.2015**

(72) Войтович Володимир Васильович (UA), Шостак Володимир Васильович (UA), Кузик Володимир Дмитрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**

вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ НАПРЯМКІВ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ СТІЧКОПИЛКОВИХ ВЕРСТАТІВ**

(57) Спосіб поверхневого зміцнення циліндричних напрямлячів горизонтальних стрічкопилкових верстатів, що включає процес їх високошвидкісного поверхневого оброблення тертям, який **відрізняється** тим, що оброблення проводять фрикційним способом за один прохід при зустрічній подачі робочого диска до напрямляча з метою отримання необхідної твердості та товщини зміцненого шару, фрикційне оброблення проводять з лінійною швидкістю зміцнювального диска, силою притискання диска до напрямляча та швидкістю подачі зміцнювального диска.

B 27

(11) **99915** (51) МПК (2015.01)
B27N 3/00
B27N 3/02 (2006.01)
B27N 3/04 (2006.01)

(21) **u 2015 01059** (22) **10.02.2015**

(24) **25.06.2015**

(72) Бехта Павло Антонович (UA), Козак Руслан Олегович (UA)

(73) **БЕХТА ПАВЛО АНТОНОВИЧ**

вул. Генерала Чупринки, 134/1-а, м. Львів, 79057 (UA)

КОЗАК РУСЛАН ОЛЕГОВИЧ

вул. Замарстинівська, 144/32, м. Львів, 79058 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРУЖКОВИХ ПЛИТ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СОЛОМИ**

(57) Спосіб виготовлення тришарових стружкових плит із використанням соломи, який включає операції виготовлення стружки, сушіння стружки, змішування стружки з клеєм, формування і підпресування стружкового килима, пресування плит, який **відрізняється** тим, що внутрішній шар плити формується з суміші деревинних й солом'яних частинок за співвідношення між ними 35:65 % відповідно, які склеюються за допомогою карбамідоформальдегідного клею з добавкою 96 %-го етилового спирту, якого додають із розрахунку 10 мас. ч. на 100 мас. ч. смоли, а зовнішні шари плити формуються з деревинних частинок і склеюються карбамідоформальдегідним клеєм.

B 28

(11) **99976** (51) МПК
B28B 21/28 (2006.01)

(21) **u 2014 04706** (22) **05.05.2014**

(24) **25.06.2015**

(72) Пилипенко Володимир Миколайович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Радянський, 59-А, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРУБЧАСТИХ ВИРОБІВ З БЕТОННОЇ СУМІШІ**

(57) Пристрій для виготовлення трубчастих виробів з бетонної суміші, що містить замкнуту форму, де розміщено вібраційний сердечник, виконаний конусно-циліндричним, у замкнутій формі виконано наскрізні отвори, обернені більшими основами до зовнішньої поверхні, вібраційний сердечник складено із сполучених між собою секцій, та кільцевий піддон, який **відрізняється** тим, що вібраційний сердечник складено з дев'яти конусно-циліндричних секцій, де друга, четверта, шоста та восьма секції виконані у вигляді конуса, а перша, третя, п'ята, сьома і дев'ята - є циліндричними.

B 29

(11) **99856** (51) МПК
B29C 47/88 (2006.01)
B29L 23/00 (2006.01)

(21) **u 2015 00326** (22) **16.01.2015**

(24) **25.06.2015**

- (72) Мікульюнок Ігор Олегович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ РУКАВНОЇ ПОЛІМЕРНОЇ ПЛІВКИ**
 (57) Пристрій для охолодження рукавної полімерної плівки, що містить розміщену над екструзійною головою ванну з патрубками підведення й відведення охолодної рідини, а також виконаним в її днищі вікном для проходу рукавної полімерної плівки, спорядженим еластичним ущільнювачем для контакту із зазначеною плівкою, який **відрізняється** тим, що ущільнювач виконано у вигляді еластичної тороподібної оболонки, розташованої в горизонтальній площині та прикріпленої до двох рознесених по висоті жорстких кілець, встановлених у ванні з можливістю регулювання відстані між ними, при цьому порожнину тороподібної оболонки сполучено з пневмомагістраллю.

(11) **99855** (51) МПК
B29C 47/88 (2006.01)
B29L 23/00 (2006.01)

(21) **u 2015 00325** (22) **16.01.2015**
 (24) **25.06.2015**

- (72) Мікульюнок Ігор Олегович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ РУКАВНОЇ ПОЛІМЕРНОЇ ПЛІВКИ**
 (57) Пристрій для охолодження рукавної полімерної плівки, що містить розміщену на екструзійній головці співвісно з її формувальною щільною камерою з кільцевою щільною для виходу повітря в бік формованої рукавної полімерної плівки, а також співвісно з формувальною щільною головки насадку у вигляді оболонки обертання з відкритими основами, нижню з яких закріплено на камері, який **відрізняється** тим, що насадку виконано еластичною, при цьому її верхню основу закріплено на пелюстках ірисової діафрагми, змонтованої на екструзійній головці з можливістю регулювання висоти її розташування.

В 32

(11) **99966** (51) МПК (2015.01)
B32B 7/00
E04C 1/40 (2006.01)
B32B 13/02 (2006.01)
B32B 15/04 (2006.01)

(21) **u 2015 03077** (22) **03.04.2015**
 (24) **25.06.2015**

- (72) Поперешнюк Сергій Анатольович (UA)
 (73) **ПОПЕРЕШНЮК СЕРГІЙ АНАТОЛЬОВИЧ**
 вул. Щорса, 25, м. Боярка, 08150 (UA)
 (54) **КОНСТРУКЦІЙНИЙ БАГАТОШАРОВИЙ ЕЛЕМЕНТ**

- (57) 1. Конструкційний багатошаровий елемент, що містить формують шар та армують шар, з'єднані клейну композицію, який **відрізняється** тим, що він містить щонайменше один формують шар, виконаний зі вспіненого матеріалу, і щонайменше один армують шар, з'єднаний з щонайменше одною поверхнею щонайменше одного формують шару щонайменше з однієї сторони елемента, при цьому загальна міцність структури конструкційного багатошарового елемента перевищує сукупну міцність окремих його складових з можливістю забезпечення багаторазового сприйняття значних динамічних навантажень.
 2. Конструкційний багатошаровий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що армують шар виконаний одношаровим або двошаровим або тришаровим.
 3. Конструкційний багатошаровий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що армують шар покриває конструкційний елемент з однієї сторони або з двох сторін, або з трьох сторін, або з чотирьох сторін, або з п'яти сторін, або по всіх поверхнях.
 4. Конструкційний багатошаровий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал армують шару вибраний з групи, що включає скловолокно, скломат, склотканину, арамідну тканину, вуглеволокно, арамідне волокно, поліамідну тканину, поліімідну тканину і гібридні армують матеріали, а також вектран, евілон, спектра або інший високомодульний матеріал, або їх суміші в будь-яких співвідношеннях.
 5. Конструкційний багатошаровий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують шари з'єднані між собою за допомогою армують шару.
 6. Конструкційний багатошаровий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують шар є рівнощільним, з моноmodalним розподілом середньомолекулярної маси.
 7. Конструкційний багатошаровий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують шар виконаний із вспіненого матеріалу з групи, що включає пінополістирол, пінополівінілхлорид, пінополіуретан, поліетилентерефталат.
 8. Конструкційний багатошаровий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що клейна композиція вибрана з матеріалу або матеріалів, сумісних з матеріалами формують шарів та армують шарів.
 9. Конструкційний багатошаровий елемент за п. 8, який **відрізняється** тим, що клейна композиція вибрана з групи, що включає поліефірні, вінілефірні, епоксидні і епоксидні поліефірні смоли.
 10. Конструкційний багатошаровий елемент за пп. 1, 8, 9, який **відрізняється** тим, що клейна композиція додатково містить барвник, сумісний з матеріалами формують шарів та армують шарів і складом клейної композиції.
 11. Конструкційний багатошаровий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що він одночасно є конструкційним, теплоізоляційним, звукоізоляційним, радіопрозорим, удароміцним, стійким до розриву, до багаторазових динамічних навантажень, пожегобезпечним, морозостійким, водонепроникним, легким.

- (11) **99680** (51) МПК (2015.01)
B32B 15/04 (2006.01)
B05D 3/02 (2006.01)
C08G 59/00
C08F 2/46 (2006.01)
- (21) а 2013 11859 (22) 09.10.2013
(24) 25.06.2015
- (72) Мацуї Людмила Юріївна (UA), Вовченко Людмила Леонтіївна (UA), Козаченко Віктор Васильович (UA), Семенівська Олена Анатоліївна (UA)
- (73) **МАЦУЙ ЛЮДМИЛА ЮРІЇВНА**
вул. Голосіївська, 13-а, кв. 445, м. Київ, 03039 (UA)
ВОВЧЕНКО ЛЮДМИЛА ЛЕОНТІЇВНА
вул. Вишняківська, 8, кв. 135, м. Київ, 02140 (UA)
КОЗАЧЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Васильківська, 94, кв. 9, м. Київ, 03022 (UA)
СЕМЕНІВСЬКА ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА
вул. М. Закревського, 7, кв. 56, м. Київ, 02217 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ З НАНОВУГЛЕЦЕВИМ НАПОВНЮВАЧЕМ
- (57) Спосіб отримання полімерних композитних матеріалів з нановуглецевим наповнювачем, в якому нановуглецевий наповнювач із закріпленими на його поверхні феромагнітними наночастинками, розподіляють та орієнтують магнітним полем в полімерній матриці, який відрізняється тим, що феромагнітні наночастинки хімічно закріплюють на поверхні нановуглецевого наповнювача і в полімерній матриці розподіляють та орієнтують їх магнітним полем заданої конфігурації.

В 44

- (11) **99879** (51) МПК (2015.01)
B44B 3/00
- (21) u 2015 00571 (22) 26.01.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Стасюк Надія Леонідівна (UA), Білинський Йосип Йосипович (UA), Стасюк Володимир Володимирович (UA), Ковтанюк Сергій Васильович (UA), Гладко Євген Костянтинович (UA)
- (73) **СТАСЮК НАДІЯ ЛЕОНІДІВНА**
вул. Максимовича, 12-а, м. Вінниця, 21036 (UA)
БІЛИНСЬКИЙ ЙОСИП ЙОСИПОВИЧ
вул. Пирогова, 18, кв. 4, м. Вінниця, 21018 (UA)
СТАСЮК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Максимовича, 12-а, м. Вінниця, 21036 (UA)
КОВТАНЮК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Максимовича, 12-а, м. Вінниця, 21036 (UA)
ГЛАДКО ЄВГЕН КОСТЯНТИНОВИЧ
Хмельницьке шосе, 49, кв. 12, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **УДАРНА ГРАВІРУВАЛЬНА ГОЛОВКА**
- (57) Ударна гравірувальна головка, яка містить циліндричний каркас, котушку та голку як ударний інструмент, яка відрізняється тим, що введено дві магнітні системи з порожнистими циліндричними сердечниками, магнітний тримач, шток, діелектричну шайбу, діелектричну втулку, гвинт, дві резинові діафрагми, гайку, другу котушку та дві фторопластові втулки, причому першу та другу резинові діафрагми закріплено на металічних стаканах першої та другої магнітних систем з порожнистими циліндричними сердечниками відповідно, які з'єднані за допомогою діелектричної втулки та на яких закріплено циліндричний каркас, на якому розміщено першу та другу котушки, які зафіксовані зовнішньою поверхнею діелектричної шайби, внутрішню поверхню якої закріплено до штоку, який проходить через першу та другу фторопластові втулки, які закріплені до першої та другої магнітних систем з порожнистими циліндричними сердечниками відповідно, причому до переднього кінця штоку магнітним тримачем, в поперечній канавці якого закріплено другу резинову діафрагму, не механічно закріплено ударний інструмент, а задній кінець штоку встановлено з можливістю контакту з гвинтом, закріпленим за допомогою гайки, яка вбудована в першу резинову діафрагму.

тні системи з порожнистими циліндричними сердечниками, магнітний тримач, шток, діелектричну шайбу, діелектричну втулку, гвинт, дві резинові діафрагми, гайку, другу котушку та дві фторопластові втулки, причому першу та другу резинові діафрагми закріплено на металічних стаканах першої та другої магнітних систем з порожнистими циліндричними сердечниками відповідно, які з'єднані за допомогою діелектричної втулки та на яких закріплено циліндричний каркас, на якому розміщено першу та другу котушки, які зафіксовані зовнішньою поверхнею діелектричної шайби, внутрішню поверхню якої закріплено до штоку, який проходить через першу та другу фторопластові втулки, які закріплені до першої та другої магнітних систем з порожнистими циліндричними сердечниками відповідно, причому до переднього кінця штоку магнітним тримачем, в поперечній канавці якого закріплено другу резинову діафрагму, не механічно закріплено ударний інструмент, а задній кінець штоку встановлено з можливістю контакту з гвинтом, закріпленим за допомогою гайки, яка вбудована в першу резинову діафрагму.

- (11) **99766** (51) МПК (2015.01)
B44C 1/00
B44C 3/00
B44C 5/00
E04H 13/00
- (21) u 2014 13679 (22) 29.12.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Пшеченко Богдан Миколайович (UA)
- (73) **ПШЕЧЕНКО БОГДАН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Сержанта Жужоми, 7, кв. 28, м. Черкаси, 18002 (UA)
- (54) **ПАМ'ЯТНИК З МОЗАІКОЮ**
- (57) 1. Пам'ятник з мозаїкою, який містить надгробний елемент, що містить основу з написами та/або зображеннями, яка має утворюючі певні написи та/або зображення поглиблення та/або закріплену на основі накладну заготовку з рельєфним наскрізним отвором, утворюючим поглиблення на основі, при цьому поглиблення виконані по заданому контуру і заповнені закріпленими в поглибленнях за допомогою клейового складу не нижче рівня лицьової поверхні основи та/або лицьової поверхні накладної заготовки з рельєфним наскрізним отвором залитими клейовим складом монолітно елементами у вигляді мозаїки з різних порід природного каменю та/або скла різних кольорів і відтінків, та/або крихти різних порід природного каменю та/або скла різних кольорів і відтінків згідно з заданою композицією, лицьова поверхня мозаїки виконана механічно обробленою, який відрізняється тим, що лицьова поверхня мозаїки виконана шліфованою, оголені, тобто розкриті, на шліфованій лицьовій поверхні мозаїки утворені пухирцями повітря при замішуванні компонентів клейового складу та при заливанні їм елементів мозаїки раковини та порожнечі у клейовому складі, яким залиті монолітно елементи мозаїки з різних порід природного каменю та/або скла різних кольорів і відтінків, та/або крихти різних порід природного каменю та/або скла різних кольорів і відтінків, заповнені кле-

йовою шпаклівкою, зверху вся лицьова поверхня мозаїки із заповненими клейовою шпаклівкою раковинами та порожнечами покрита захисним шаром клейового складу, щонайменше одним, та виконана полірованою.

2. Пам'ятник з мозаїкою за п. 1, який **відрізняється** тим, що колір клейової шпаклівки співпадає із кольором елемента мозаїки, над поверхнею або на поверхню якого нанесена клейова шпаклівка, або вона є прозорою чи напівпрозорою.

3. Пам'ятник з мозаїкою за п. 1, який **відрізняється** тим, що вся покрита щонайменше одним захисним шаром клейового складу полірована лицьова поверхня мозаїки виконана на одному рівні з лицьовою поверхнею основи та/або лицьовою поверхнею заготовки з рельєфним наскрізним отвором, або вище зазначеного рівня.

В 60

- (11) **99802** (51) МПК (2015.01)
B60D 1/00
B62D 13/00
- (21) u 2014 14045 (22) 29.12.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Шаповалова Віолетта Юріївна (UA)
(73) **ШАПОВАЛОВА ВІОЛЕТТА ЮРІЇВНА**
пр. Георгія Гонгадзе, 9, кв. 128, м. Київ, 04208 (UA)
- (54) **ТРАКТОРНИЙ ЛІСОВОЗНИЙ ПРИЧІП З МЕХАНІЧНИМ ПРИВОДОМ ВІД ВАЛА ВІДБОРУ ПОТУЖНОСТІ ТРАКТОРА І ГІДРОЦИЛІНДРАМИ ДЛЯ ЗБЛИЖЕННЯ І РОЗ'ЄДНАННЯ КОЛІС**
- (57) Тракторний лісовозний причіп з механічним приводом від вала відбору потужності трактора і гідроциліндрами для зближення і роз'єднання коліс, який **відрізняється** тим, що включає прямокутну платформу з гідроманіпулятором на 4-х колесах з рейковими протекторами, знизу платформи в корпусі встановлено систему карданів, які з'єднано з трактором і приєднано до вала відбору потужності трактора, механізм зближення і роз'єднання коліс виконано з використанням гідроциліндрів, його підключено до розподільника, розміщеного в тракторі, при зближенні коліс через систему карданів, редуктора, яблука провідного моста та осі передається від трактора момент, що крутить, на ведучі пальчикові шестерні, розташовані між колесами і встановлені поміж двох коліс з одної і другої сторони платформи, які при зближенні коліс за рахунок зчеплення з рейковим протектором шин коліс крутять безпосередньо колеса.

- (11) **99681** (51) МПК (2015.01)
B60G 3/00
B60G 21/00

- (21) a 2013 12071 (22) 15.10.2013
(24) 25.06.2015

- (72) Беседовський Юрій Львович (UA)
(73) **БЕСЕДОВСЬКИЙ ЮРІЙ ЛЬВОВИЧ**
вул. Молодіжна, 2-б, смт Немішаєве, Бородянський район, Київська обл., 07853 (UA)
- (54) **ЗАДНЯ ПІДВІСКА КОЛІС ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Задня підвіска коліс транспортного засобу, що містить два подовжні важелі з колесами, оснащені стійками та з одного боку шарнірно з'єднані з нижньою частиною корпусу, а з іншого боку шарнірно через стійки - з кінцями рівноплечого коромисла, та два амортизатори в зборі з пружинами, яка **відрізняється** тим, що між подовжніми важелями з колесами на одній поперечній осі з ними встановлений центральний подовжній важіль, з одного боку шарнірно з'єднаний з нижньою частиною корпусу, а з другого боку шарнірно через амортизатори в зборі з пружинами - з верхньою частиною корпусу, при цьому до центрального подовжнього важеля шарнірно прикріплене рівноплече коромисло в центральній своїй частині.

- (11) **99882** (51) МПК (2015.01)
B60N 2/00

- (21) u 2015 00574 (22) 26.01.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Мельник Василь Андрійович (UA), Рідкевич Василь Андрійович (UA)
(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- МЕЛЬНИК ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Червоноармійська, 28, кв. 35, м. Кам'янець-Подільський, 79000 (UA)
- РІДКЕВИЧ ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Балківська, 141, кв. 106, м. Одеса, 32300 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПІДРЕСОРЮВАННЯ СІДІННЯ**
- (57) Пристрій підресорювання сидіння транспортного засобу, що містить підвіску колеса транспортного засобу з гідроциліндром і пружним елементом, підвіску сидіння з гідроциліндром і пружним елементом і підсумовуючий важільний елемент, який **відрізняється** тим, що в ньому підсумовуючий елемент гідралічний і виконаний у вигляді виконавчого гідроциліндра з безштоковою порожниною, штоком і корпусом, з'єднаним з рамою, а з його безштоковою порожниною перший вхід сполучений через гідролінію з безштоковою порожниною гідроциліндра підвіски сидіння, другий вхід - з безштоковою порожниною гідроциліндра підвіски колеса, а вихід - безпосередньо з кінематично зв'язаним з його штоком сидінням.

- (11) **99779** (51) МПК (2015.01)
B60R 99/00
B64D 25/00
B64D 25/20 (2006.01)
B64D 45/00
B64D 43/00

- (21) u 2014 13833 (22) 23.12.2014
(24) 25.06.2015

(72) Єпіфанов Микола Іванович (UA), Резніченко Петро Іванович (UA)

(73) **ЄПІФАНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**

просп. Олександрівський, 6, кв. 21, м. Одеса, 65045 (UA)

РЕЗНІЧЕНКО ПЕТРО ІВАНОВИЧ

вул. Лаврська, 21, кв. 16, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **АВТОНОМНИЙ МОДУЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Автономний модульний пристрій для підвищення безпеки транспортного засобу, що містить засоби реєстрації, контролю та реагування на інформацію до, під час та після закінчення руху транспортного засобу, а також сигнальні засоби, що допомагають точно знайти місце катастрофи та надати інформацію щодо її причини, який **відрізняється** тим, що складається з щонайменше одного електронного модулю, щонайменше одного кластерного модулю та щонайменше однієї мембрани, які скріплені між собою нестійким до води клеєм, при цьому електронний модуль містить процесорний блок, блок живлення, комунікаційний блок, транспондерний блок, блок датчиків, при цьому мікроелектронні елементи блоків, переважно, змонтовані або надруковані на гнучкій печатній платі, кластерний модуль містить щонайменше один елемент, що відбиває випромінювання та щонайменше одну пасивну RFID-мітку, мембрана є водонепроникною при звичайних умовах експлуатації транспортного засобу, але водопроникною при заданих умовах, які відрізняються від звичайних, причому вказані модулі скріплені між собою нестійким до води клеєм.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що транспортний засіб є повітряним судном.

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що електронний модуль додатково містить блок відеокамер та/або індикаторний блок та/або антенний блок.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що процесорний блок забезпечує введення, виведення, обробку даних відповідно до вкладки до нього мікропрограми.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що мікропрограма забезпечує збір інформації з датчиків, аналіз та обробку цієї інформації, передання обробленої інформації на кластерні елементи для зберігання, а також, необов'язково, до систем транспортного засобу та/або стаціонарного пункту супроводження руху.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що блок живлення включає акумулятор та/або суперконденсатор, та/або п'єзогенератор, та/або сонячну батарею.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що транспондерний блок складається з широкосмугового скануючого радіоприймача та радіопередавача, а також радіоприймача сигналів GPS.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що широкосмуговий скануючий радіоприймач та радіопередавач, а також радіоприймач сигналів GPS містять вбудовану антену.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що блок датчиків містить будь-яку комбінацію з датчиків температури, атмосферного тиску, вологості, контакту, вібрації, ударів, полум'я та/або

диму, освітленості, звуку, швидкості руху повітря, надвисокочастотного опромінювання, акустичного датчику.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що блок відеокамер містить щонайменше одну багатофокусну відеокамеру.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що блок відеокамер складається з двох багатофокусних відеокамер, кожна з яких розміщується на лицьовому та зворотному боці пристрою.

(11) **99995**

(51) МПК (2015.01)
B60T 1/00

(21) **u 2014 06958**

(22) **20.06.2014**

(24) **25.06.2015**

(72) Осенін Юрій Юрійович (UA), Сергієнко Оксана Вікторівна (UA), Соснов Ігор Ігорович (UA), Погребнова Наталія Євгенівна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

проспект Радянський, 59-А, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ФРИКЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДИСКОВОГО ГАЛЬМА**

(57) Спосіб створення фрикційних властивостей дискового гальма, при якому роботу сил тертя при гальмуванні реалізують за допомогою фрикційної пари, складеної з гальмівного диска і накладок, які закріплені на гальмівних черевиках дискового гальма, який **відрізняється** тим, що як фрикційний матеріал накладок одночасно використовують декілька фрикційних матеріалів з різними властивостями та закріплюють їх на гальмівних черевиках таким чином, щоб кожен з фрикційних матеріалів мав можливість індивідуального навантаження та притиску до гальмівного диска.

(11) **99735**

(51) МПК (2015.01)
B60T 3/00
E01F 13/00
E01F 13/12 (2006.01)

(21) **u 2014 12000**

(22) **05.11.2014**

(24) **25.06.2015**

(72) Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Диких Олександр Вікторович (UA), Стеблянюк Сергій Валентинович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

пров. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗПЕЧНОЇ ПРИМУСОВОЇ ЗУПИНКИ АВТОМОБІЛІВ**

(57) 1. Пристрій для безпечної примусової зупинки автомобілів, що містить основу з виконаними по центру наскрізними отворами й поперечними двома рядами вверх напрямленими шипами та приєднану до неї сітку з стрічкою по краю, частина сітки фіксується до основи за допомогою текстильних застібок між шипами, по ширині сітка еквівалентна ширині осно-

ви та за розміром не менша ширини однієї полоси руху, а по довжині сітка за розміром не менша окружності колеса автомобіля, який **відрізняється** тим, що додатково в частину сітки, яка не закріплена до основи включено принаймні одну поперечну стрічку, кінці якої приєднані до стрічки по краю.

2. Пристрій для безпечної примусової зупинки автомобілів за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрічка по краю та поперечна стрічка фіксується до сітки за допомогою текстильних застібок.

- (11) **99910** (51) МПК (2015.01)
B60T 7/00
- (21) **u 2015 01012** (22) **09.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Чорний Микола Васильович (UA), Кузьменко Руслан Валентинович (UA), Зеленюх Олександр Михайлович (UA), Дуфанець Ігор Богданович (UA)
- (73) **ЧОРНИЙ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Сахарова, 29, кв. 62, м. Львів, 79044 (UA)
- КУЗЬМЕНКО РУСЛАН ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Драгана, 22, кв. 18, м. Львів, 79049 (UA)
- ЗЕЛЕНЮХ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- ДУФАНЕЦЬ ІГОР БОГДАНОВИЧ**
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПОДВІЙНОГО КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗМОМ ПРИВОДУ ЗЧЕПЛЕННЯ ТА ГАЛЬМА ДЛЯ УАЗ 3151**
- (57) Пристрій подвійного керування механізмом приводу зчеплення та гальма для УАЗ 3151, що містить дублюючий привід педалей зчеплення та гальм, який **відрізняється** тим, що додатково встановлені два подовжені вали з дублюючими педалями зчеплення та гальма, додатковий кронштейн, який забезпечує інструктору з водіння гальмування навчального автомобіля.

пров. Забайкальський, 13, кв. 32, м. Харків, 61105 (UA)

РІПНИЦЬКИЙ ІГОР ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Шовковична, 24, кв. 3, м. Київ, 01024 (UA)

ОМЕЛЯН ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Західна, 12, кв. 42, м. Київ, 03058 (UA)

ФЕДЧЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Воєнна, 33, кв. 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КОЛІСНИМ ТРАНСПОРТНИМ ЗАСОБОМ З АЕРОДИНАМІЧНИМ РОЗВАНТАЖЕННЯМ**

(57) Система управління колісним транспортним засобом з аеродинамічним розвантаженням, що містить пристрій управління силою тяги, кермо, з'єднане з механізмом, що задає напрямок сили тяги, блок управління станом повітряної подушки, а також пристрій керування спеціальною гальмівною системою, що забезпечує контакт корпусних елементів або коліс з поверхнею дороги, яка **відрізняється** тим, що до складу системи управління включені розташовані в різних вертикальних площинах не менше трьох датчиків прискорень або швидкостей, перетворювач сигналів, отриманих від датчиків, датчик положення керма, багатовходовий обчислювач, забезпечений мікроконтролером з блоком пам'яті та пристроєм введення - виведення інформації, актуатор механізму спрямування сили тяги, гіронавікомпас і датчик прямої поздовжньої осі транспортного засобу, при цьому, перетворювач сигналів з приєднаними до нього датчиками швидкостей або прискорень, датчик положення керма, гіронавікомпас і датчик напрямку поздовжньої осі з'єднані з входами обчислювача, в якому мікроконтролер з'єднаний з блоком пам'яті та пристроєм введення - виведення інформації, а актуатор механізму, що задає напрямок колісному рушю та силі тяги, з'єднаний з виходом обчислювача і механізмом, що задає напрямок колісному рушю та силі тяги.

B 61

- (11) **99711** (51) МПК (2015.01)
B60V 1/00
- (21) **u 2014 09910** (22) **09.09.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Семенов Валерій Петрович (UA), Авілов Андрій Ігорович (UA), Гладка Надія Миколаївна (UA), Тернюк Микола Емануїлович (UA), Ріпницький Ігор Олексійович (UA), Омелян Ігор Володимирович (UA), Федченко Владислав Володимирович (UA)
- (73) **СЕМЕНОВ ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Микільсько-Слобідська, 23, кв. 33, м. Київ, 02002 (UA)
- АВІЛОВ АНДРІЙ ІГОРОВИЧ**
пр. Гагаріна, 46, кв. 24, м. Харків, 61140 (UA)
- ГЛАДКА НАДІЯ МИКОЛАЇВНА**
пр. Григоренка, 26-а, кв. 83, м. Київ, 02905 (UA)
- ТЕРНЮК МИКОЛА ЕМАНУІЛОВИЧ**

(11) **99867** (51) МПК (2015.01)
B61H 7/00

(21) **u 2015 00478** (22) **22.01.2015**

(24) **25.06.2015**

(72) Смирнов Андрій Сергійович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) **МАГНІТНЕ РЕЙКОВЕ ГАЛЬМО З ПОСТІЙНИМ МАГНІТОМ**

(57) Магнітне рейкове гальмо, що складається з двох гальмових башмаків, що містять кінцеві і проміжні секції, побудовані з двох полюсних магнітопроводів, з'єднувальних болтів, діамагнітної вставки, з'єднаних між собою двома проміжними стержнями, та з привідної частини: чотири пневмоциліндри, які одним кінцем шарнірно з'єднані з рамою візка, а іншим - з корпусом

сами башмаків, яке **відрізняється** тим, що для повороту магнітного вала гальмового башмака, який складається з двох боксів, які нанизують на магнітний вал і скріплюють з'єднувальною планкою, застосовується пневматичний привід, який складається з пневмоциліндра і горизонтального важеля, шарнірно з'єданого з магнітним валом; бокс містить кінцеву і проміжні секції, в конструкцію яких введені додаткові вставки і гумові втулки, що дозволяє зменшити магнітний потік розсіювання.

В 62

- (11) **99803** (51) МПК (2015.01)
B62D 63/00
- (21) **u 2014 14047** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**
(72) Шаповалова Віолетта Юріївна (UA)
(73) **ШАПОВАЛОВА ВІОЛЕТТА ЮРІЇВНА**
пр. Георгія Гонгадзе, 9, кв. 128, м. Київ, 04208 (UA)
- (54) **ТРАКТОРНИЙ ЛІСОВОЗНИЙ ПРИЧЕП З МЕХАНІЧНИМ ПРИВОДОМ ВІД ВАЛА ВІДБОРУ ПОТУЖНОСТІ ТРАКТОРА**
- (57) Тракторний лісовозний причеп з механічним приводом від вала відбору потужності трактора, який **відрізняється** тим, включає прямокутну платформу з гідроманіпулятором на 4-х колесах з рейковими протекторами, знизу платформи в корпусі встановлено систему карданів, які з'єднані з трактором і приєднані до вала відбору потужності трактора, механізм зближення і роз'єднання коліс, який підключено до розподільника, розміщеного в тракторі, при зближенні коліс через систему карданів, редуктора, яблука провідного моста та осі передається від трактора крутний момент на ведучі пальчикові шестерні, розташовані між колесами і встановлені поміж двох коліс з одної і другої сторони платформи, які при зближенні коліс за рахунок зчеплення з рейковим протектором шин коліс крутять безпосередньо колеса.

В 64

- (11) **99701** (51) МПК
B64C 3/14 (2006.01)
- (21) **u 2014 04082** (22) **16.04.2014**
(24) **25.06.2015**
(72) Синеглазов Віктор Михайлович (UA), Скрипець Андрій Васильович (UA), Соченко Петро Степанович (UA), Аль-Амморі Алі (UA), Тупіцин Микола Федорович (UA), Калмикова Лариса Миколаївна (UA), Власюк Ірина Іванівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ КРИЛА ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

- (57) 1. Пристрій вибору оптимального профілю крила літального апарата, який містить регулятор напруги РН, електродвигун ЕД, пропелер (1), конфузор (2), металеву решітку (3), профіль крила (4) літального апарата, який досліджується, електронний пристрій важення ЕПВ, та індикатор ваги ІВ.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що введений регулятор напруги РН, призначений для регулювання швидкості оборотів електродвигуна ЕД та пропелера (1) з метою зміни швидкості вітрового потоку, введений конфузор (2) та решітка (3), які призначені для збільшення потужності вітрового потоку та створення ламінарного характеру вітру.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль (4) крила, який досліджується, установлюється на електронному пристрої важення ЕПВ з метою точного визначення підйомної сили F в залежності від структурної форми профілю крила, яка досліджується.

- (11) **99756** (51) МПК
B64G 1/64 (2006.01)
F41F 3/052 (2006.01)
F42B 15/36 (2006.01)
- (21) **u 2014 13375** (22) **12.12.2014**
(24) **25.06.2015**
(72) Бойко Анатолій Леонідович (UA), Бондар Михайло Анатолієвич (UA), Самойленко Ігор Дмитрович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ З'ЄДНАННЯ ВУЗЛІВ ТА ВІДСІКІВ**
- (57) Пристрій з'єднання вузлів та відсіків, який складається з пружного подільного бандажу, утвореного двома півкільцями, оснащеними запірними елементами з конічною внутрішньою поверхнею й циліндричним проточуванням, діаметри яких у вільному стані більші зовнішнього діаметра зовнішньої поверхні фланців, та механізмів відведення бандажу, закріплених на кронштейнах відсіку, що залишається, який **відрізняється** тим, що півкільця пружного подільного бандажу виконано складеними з сегментів, з'єднаних між собою пластинчастими пружинами та обтискних півкільць, які з'єднані з сегментами скобами, причому зовнішні і внутрішні частини обтискних півкільць обладнані фітингами та стрічкою і з'єднані шпильками, а півкільця з'єднані між собою механізмами стягування, які складені з основи з напрямними, рухомо розміщеною на кронштейні відсіку, що залишається, та зв'язаною з ним пружини, рухомих елементів корпусу механізму стягування, змонтованих в напрямних основи, піромеханізму, розміщеного на одній з рухомих частин, болтів з сферичними шайбами та гайками для стягування фітингів крайніх частин обтискних півкільць, вкладишів з розміщеною між ними пружиною.

В 66

- (11) **99949** (51) МПК
B66F 9/06 (2006.01)
- (21) **у 2015 01497** (22) **20.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Козлинський Мирослав Петрович (UA), Івахів Олег Степанович (UA), Метлінський Олег Михайлович (UA), Петлюк Іван Васильович (UA), Королько Сергій Володимирович (UA)
- (73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
вул. Героїв майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- (54) **СПОСІБ РІВНОМІРНОГО НАХИЛУ ВАНТАЖОПІДЙОМНИКА МОБІЛЬНИХ ПІДНІМАЛЬНО-ТРАНСПОРТНИХ МАШИН**
- (57) Спосіб рівномірного нахилу вантажопідйомника мобільних піднімально-транспортних машин, який включає нахил зовнішньої рами вантажопідйомника вперед для захоплення вилами вантажу, виставлення рами вантажопідйомника у вертикальне положення для підняття вантажу до рівня транспортування, нахил вантажопідйомника назад в крайнє заднє положення для транспортування вантажу, виставлення рами вантажопідйомника у вертикальне положення для підняття вантажу до рівня складування, нахил вантажопідйомника вперед при складуванні вантажу, виставлення вантажопідйомника у вертикальне положення для опускання каретки з вилами без вантажу до транспортного положення, нахил вантажопідйомника назад в крайнє заднє положення без вантажу для транспортування машини до місця наступного завантаження, який **відрізняється** тим, що добиваються рівномірного переміщення штоків гідроциліндрів механізму нахилу вантажопідйомника на однакову величину, що приводить до рівномірного нахилу вантажопідйомника мобільних піднімально-транспортних машин.

- (11) **99954** (51) МПК
B66F 9/06 (2006.01)
- (21) **у 2015 01590** (22) **24.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Ткачук Павло Петрович (UA), Козлинський Мирослав Петрович (UA), Весельський Ярослав Цезарович (UA), Дробан Олександр Миколайович (UA), Шамлян Борис Микитович (UA), Калінін Олександр Марковійович (UA)
- (73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**

- вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ РІВНОМІРНОГО НАХИЛУ ВАНТАЖОПІДЙОМНИКА МОБІЛЬНИХ ПІДНІМАЛЬНО-ТРАНСПОРТНИХ МАШИН**
- (57) Пристрій рівномірного нахилу вантажопідйомника мобільних піднімально-транспортних машин, який містить два гідролічні циліндри двосторонньої силової дії, дно кожного циліндра шарнірно з'єднано з рамою машини, а головка штока - з кронштейном, що приварений до вертикальних стійок зовнішньої рами вантажопідйомника, яка нижньою частиною шарнірно зв'язана через кронштейни з рамою машини, причому циліндри з'єднані гідропроводами з гідролічним розподільником, який **відрізняється** тим, що додатково містить клапан-подільник потоку, який з'єднаний з гідролічним розподільником та штоковою порожниною кожного гідроциліндра.

В 67

- (11) **99743** (51) МПК (2015.01)
B67B 7/00
- (21) **у 2014 12898** (22) **10.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Станков Костянтин Сергійович (UA)
- (73) **СТАНКОВ КОСТЯНТИН СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Академіка Сахарова, 42, кв. 38, м. Одеса, 65123 (UA)
- (54) **СКЛАДАНИЙ ЦИРКУЛЯРНИЙ КОНСЕРВНИЙ НІЖ**
- (57) 1. Циркулярний консервний ніж, який складається з рукоятки та робочої частини з металевго стрижня, вістря та ріжучого елемента, який **відрізняється** тим, що рукоятка ножа має відповідну форму з внутрішньою порожниною й внутрішнім різьбленням для зручного зберігання та транспортування, металевий стрижень має різьблення, а ріжучий елемент має заглиблення й вільно обертається навколо своєї осі та переміщується вздовж металевго стрижня.
2. Циркулярний консервний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що має захисний ковпачок з фіксатором.
3. Циркулярний консервний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що може оснащуватися порожнистою рукояткою-чохлам, який має форму зрізаного конуса.
4. Циркулярний консервний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що може оснащуватися цільною знімною рукояткою різних форм та розмірів.

Розділ С:

дкостям фільтрації, характерним для відстійників та шару завислого осаду.

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **99893** (51) МПК
C01B 31/06 (2006.01)
- (21) **у 2015 00842** (22) **02.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Козуб Павло Анатолійович (UA), Черніков Ігор Олександрович (UA), Козуб Світлана Миколаївна (UA)
- (73) **КОЗУБ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Барнаульська, 27, м. Харків, 61013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ УЛЬТРАДИСПЕРСНИХ АЛ-
МАЗІВ**
- (57) Спосіб очистки ультрадисперсних алмазів, що здійснюють розплавом NaNO_3 та NaOH у співвідношенні від 3:1 до 1:3, який відрізняється тим, що кількість алмазографітової шихти в реакційній суміші становить 5-15 %, а температура підтримується в інтервалі 220-300 °С.

С 02

- (11) **99718** (51) МПК (2015.01)
C02F 1/62 (2006.01)
B01D 24/00
- (21) **у 2014 11263** (22) **15.10.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Чарний Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 37, м. Київ-22, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ БАР'ЄРНОЇ ЗДАТНОСТІ
ТИПОВИХ ВОДОПРОВІДНИХ ОЧИСНИХ СПОРУД**
- (57) Спосіб підвищення бар'єрної здатності здатності типових водопровідних очисних споруд, при якому забезпечується видалення планктону, зниження кольоровості, часткового видалення амонійного азоту, нітратів, нітритів, нафтопродуктів та затримання полідисперсних завислих часток, оснований на використанні змішаних фізико-хіміко-біологічних процесів, які проходять у відстійнику, який переоснащений в префільтр-біофільтр з попередньою аерацією і плаваючою фільтруючою засипкою, та швидких фільтрах, які перезавантажені плаваючою фільтруючою засипкою, який відрізняється тим, що в процесі очищення використовуються не тільки фізико-хімічні чинники, а й створюються сприятливі умови для біологічного окиснення розчинних речовин, автокоагуляції, затримання планктону і відповідно підвищення бар'єрної здатності очисних споруд за безреагентною схемою, завдяки аерації та використанню плаваючої фільтруючої засипки як носія біоценозу та шви-

- (11) **99685** (51) МПК (2015.01)
C02F 3/00
C02F 3/02 (2006.01)
C02F 3/10 (2006.01)
- (21) **а 2014 12577** (22) **24.11.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Гвоздяк Петро Іллів (UA), Домбровський Костянтин Олегович (UA), Рильський Олександр Федорович (UA), Харченко Петро Петрович (UA), Тонна Михайло Ізевич (UA)
- (73) **ГВОЗДЯК ПЕТРО ІЛЛІВ**
вул. Олени Пчілки, 4, кв. 142, м. Київ, 02081 (UA)
- ДОМБРОВСЬКИЙ КОСТЯНТИН ОЛЕГОВИЧ**
вул. Кияшко, 42, кв. 26, м. Запоріжжя, 69065 (UA)
- РИЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**
вул. Будівельна, 2-в, м. Запоріжжя, 69077 (UA)
- ХАРЧЕНКО ПЕТРО ПЕТРОВИЧ**
вул. Чарівна, 145, кв. 59, м. Запоріжжя, 69071 (UA)
- ТОННА МИХАЙЛО ІЗЕВИЧ**
вул. Героїв Сталінграда, 10, кв. 76, м. Запоріжжя, 69054 (UA)
- (54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ ЗЛИВНИХ
СТІЧНИХ ВОД**
- (57) 1. Спосіб біологічної очистки зливних стічних вод, який включає пропускання води крізь басейн, в якому очищується стічна вода в аеробних умовах мікроорганізмами на волокнистому носіїві, закріпленому до несучого елемента із додатковою плавучістю, який відрізняється тим, що несучий елемент із закріпленням до нього волокнистим носієм виконують у вигляді плотика з перфорованим дном, який розміщують в аеротенку біологічних очисних споруд для іммобілізації мікроорганізмів активного мулу на волокнистому носіїві протягом 0,5÷1,0 місяця, після чого плотика з іммобілізованими мікроорганізмами на носіїві вилучають із аеротенки та розміщують на початку стоку зливних стоків у басейнах очисних споруд, а наступні додаткові плотики розміщують після плотиків із іммобілізованими мікроорганізмами на носіїві у зливних стічних водах уздовж басейна для здійснення протягом 12-16 днів додаткової іммобілізації мікроорганізмів на волокнистому носіїві, після чого у отвори дна занурених у воду плотиків висаджують вищу водну рослинність, а після вегетаційного сезону їх надлишкову рослинну біомасу збирають з водної поверхні плотиків, а потім проводять контроль рослинної біомаси вищих водних рослин на неперевищення від ГДК в них вмісту шкідливих токсичних речовин та використовують нетоксичну рослинну біомасу як корм для сільськогосподарських тварин.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як вищу водну рослинність використовують, наприклад, водний гіацинт (*Eichornia crassipes* (Mart.) Solms) та айр звичайний (*Acorus calamus* L.), які висаджують у кількості 3-5 рослин на водну поверхню плотиків, площею 0,48÷0,50 м²

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що плотики з волокнистим носієм кріплять за допомогою подовжених фалів з балансирами, що регулюють їх довжину при перепадах рівня стічної води, до бокових стінок, поперечних рейок очисного басейну на відстані один від іншого за їх периметром з кроком $0,5 \pm 1,0$ м.

C 04

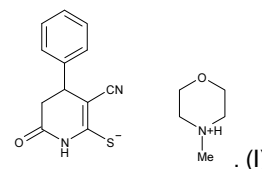
- (11) **99768** (51) МПК
C04B 7/28 (2006.01)
- (21) **u 2014 13684** (22) **22.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Савицький Микола Васильович (UA), Павленко Тетяна Михайлівна (UA), Аббасова Анастасія Русланівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗОЛОБЕТОННИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб виготовлення золобетонних виробів, що включає змішування цементу, золи, води, укладання отриманої суміші у форму, ущільнення вакуумуванням з подальшим твердненням відформованих виробів, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування суміші спочатку замішують золу з водою до утворення шламу з водозольним співвідношенням $0,5 \dots 0,6$, а потім отриманий шлам і цемент дозують у змішувач.

- (11) **99830** (51) МПК
C04B 28/04 (2006.01)
- (21) **u 2014 14211** (22) **31.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Маринич Микола Євгенович (UA), Конопляник Олександр Юліанович (UA)
- (73) **МАРИНИЧ МИКОЛА ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Українська, 38, м. Дніпропетровськ, 49054 (UA)
- КОНОПЛЯНИК ОЛЕКСАНДР ЮЛІАНОВИЧ**
пр. Воронцова, 3, кв. 4, м. Дніпропетровськ, 49023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦЕМЕНТНО-ПІЩАНОЇ СУМІШІ**
- (57) Спосіб виготовлення цементно-піщаної суміші, що включає змішування піску, портландцементу, води та лігносульфонату технічного, який **відрізняється** тим, що лігносульфонат перед введенням в суміш піддають електролізній активації до досягнення pH $6 \dots 10$ в залежності від його концентрації у суміші в межах $0,2-0,5$ %.

C 07

- (11) **99705** (51) МПК (2015.01)
C07C 205/00
- (21) **u 2014 07341** (22) **01.07.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Діброва Віктор Михайлович (UA), Ісак Олександр Дем'янович (UA), Мороз Олексій Валерійович (UA)
- (73) **ДІБРОВА ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 40, м. Рубіжне, Луганська обл., 93012 (UA)
- ІСАК ОЛЕКСАНДР ДЕМ'ЯНОВИЧ**
пр. Кірова, 25, кв. 6, м. Рубіжне, Луганська обл., 93012 (UA)
- МОРОЗ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
пр. Московський, 23, кв. 2, м. Рубіжне, Луганська обл., 93012 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ 10-ХЛОР-9-АНТРАЦЕНАЛЬ-ДЕГІДУ ТА ЙОГО ПОХІДНИХ**
- (57) Спосіб отримання 10-хлор-9-антраценальдегіду або його похідних у присутності похідного формаміду і хлорвмісної сполуки фосфору, який **відрізняється** тим, що як початкову сировину використовують антрахінон і процес ведуть у присутності диметилформаміду та відновника, наприклад заліза або цинку, або алюмінію.

- (11) **99992** (51) МПК (2015.01)
C07D 211/00
- (21) **u 2014 06947** (22) **20.06.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)
- (54) **2-ОКСО-4-ФЕНІЛ-5-ЦІАНО-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОПІРИДИН-6-ІОЛАТ N-МЕТИЛМОРФОЛІНІУ**
- (57) 2-Оксо-4-феніл-5-ціано-1,2,3,4-тетрагідропіридин-6-іолат N-метилморфолінію (I)

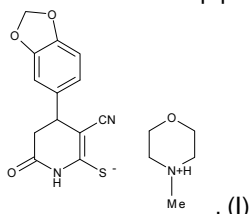


- (11) **99993** (51) МПК (2015.01)
C07D 211/00
- (21) **u 2014 06948** (22) **20.06.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
проспект Радянський, 59-А, СХУ ім. В. Даля, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) 4-(3,4-МЕТИЛЕНДІОКСИФЕНІЛ)-2-ОКСО-5-ЦІАНО-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОПІРИДИН-6-ТІОЛАТ N-МЕТИЛМОРФОЛІНІЮ

(57) 4-(3,4-Метилендіоксифеніл)-2-оксо-5-ціано-1,2,3,4-тетрагідропіридин-6-тіолат N-метилморфолінію (I)



(11) 99984

(51) МПК (2015.01)
C07D 239/00
C07D 247/02 (2006.01)
C07D 285/34 (2006.01)

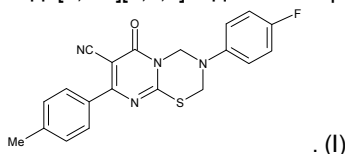
(21) u 2014 06937 (22) 20.06.2014
(24) 25.06.2015

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) 8-(4-МЕТИЛФЕНІЛ)-6-ОКСО-3-(4-ФТОРФЕНІЛ)-3,4-ДИГІДРО-2Н,6Н-ПІРИМІДО[2,1-Ь][1,3,5]ТІАДІАЗИН-7-КАРБОНІТРИЛ

(57) 8-(4-Метилфеніл)-6-оксо-3-(4-фторфеніл)-3,4-дигідро-2Н,6Н-піримідо[2,1-Ь][1,3,5]тіадіазин-7-карбонітрил



(11) 99986

(51) МПК
C07D 239/70 (2006.01)
C07D 247/02 (2006.01)
C07D 285/34 (2006.01)

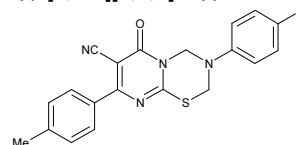
(21) u 2014 06939 (22) 20.06.2014
(24) 25.06.2015

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
проспект Радянський, 59 а, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) 3-(4-БРОМФЕНІЛ)-8-(4-МЕТИЛФЕНІЛ)-6-ОКСО-3,4-ДИГІДРО-2Н,6Н-ПІРИМІДО[2,1-Ь][1,3,5]ТІАДІАЗИН-7-КАРБОНІТРИЛ

(57) 3-(4-Бромфеніл)-8-(4-метилфеніл)-6-оксо-3,4-дигідро-2Н,6Н-піримідо[2,1-Ь][1,3,5]тіадіазин-7-карбонітрил



(11) 99985

(51) МПК
C07D 239/70 (2006.01)
C07D 247/02 (2006.01)
C07D 285/34 (2006.01)

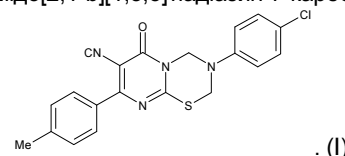
(21) u 2014 06938 (22) 20.06.2014
(24) 25.06.2015

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) 8-(4-МЕТИЛФЕНІЛ)-6-ОКСО-3-(4-ХЛОРФЕНІЛ)-3,4-ДИГІДРО-2Н,6Н-ПІРИМІДО[2,1-Ь][1,3,5]ТІАДІАЗИН-7-КАРБОНІТРИЛ

(57) 8-(4-Метилфеніл)-6-оксо-3-(4-хлорфеніл)-3,4-дигідро-2Н,6Н-піримідо[2,1-Ь][1,3,5]тіадіазин-7-карбонітрил



(11) 99982

(51) МПК
C07D 239/70 (2006.01)
C07D 247/02 (2006.01)
C07D 285/34 (2006.01)

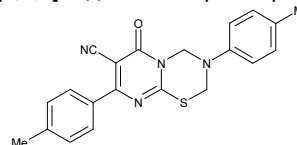
(21) u 2014 06935 (22) 20.06.2014
(24) 25.06.2015

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) 3,8-ДИ(4-МЕТИЛФЕНІЛ)-6-ОКСО-3,4-ДИГІДРО-2Н,6Н-ПІРИМІДО[2,1-Ь][1,3,5]ТІАДІАЗИН-7-КАРБОНІТРИЛ

(57) 3,8-Ди(4-метилфеніл)-6-оксо-3,4-дигідро-2Н,6Н-піримідо[2,1-Ь][1,3,5]тіадіазин-7-карбонітрил

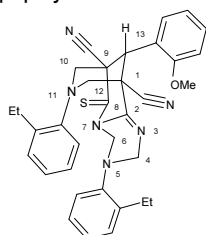


(11) 99991

(51) МПК
C07D 251/72 (2006.01)(21) u 2014 06944
(24) 25.06.2015

(22) 20.06.2014

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
проспект Радянський, 59-А, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)(54) 5,11-Ді(2-етилфеніл)-13-(2-метоксифеніл)-8-тіоксо-3,5,7,11-тетраазатрицикло[7.3.1.0^{2,7}]тридец-2-ен-1,9-дикарбонітрил(57) 5,11-Ді(2-етилфеніл)-13-(2-метоксифеніл)-8-тіоксо-3,5,7,11-тетраазатрицикло[7.3.1.0^{2,7}]тридец-2-ен-1,9-дикарбонітрил формули

(11) 99994

(51) МПК
C07D 409/14 (2006.01)(21) u 2014 06949
(24) 25.06.2015

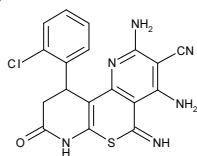
(22) 20.06.2014

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
проспект Радянський, 59-А, СНУ ім. В. Даля, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) 2,4-Діаміно-5-іміно-8-оксо-10-(2-хлорфеніл)-3-ціано-7,8,9,10-тетрагідро-5H-піридо[2',3':2,3]тіопірано[4,5-b]піридин

(57) 2,4-Діаміно-5-іміно-8-оксо-10-(2-хлорфеніл)-3-ціано-7,8,9,10-тетрагідро-5H-піридо[2',3':2,3]тіопірано[4,5-b]піридин формули



(11) 99988

(51) МПК
C07D 409/14 (2006.01)(21) u 2014 06941
(24) 25.06.2015

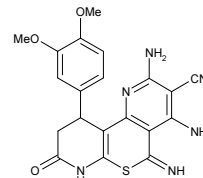
(22) 20.06.2014

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) 2,4-ДІАМІНО-5-ІМІНО-10-(3,4-ДИМЕТОКСИФЕНІЛ)-8-ОКСО-3-ЦІАНО-7,8,9,10-ТЕТРАГІДРО-5H-ПІРИДО[2',3':2,3]ТІОПІРАНО[4,5-b]ПІРИДИН

(57) 2,4-Діаміно-5-іміно-10-(3,4-диметоксифеніл)-8-оксо-3-ціано-7,8,9,10-тетрагідро-5H-піридо[2',3':2,3]тіопірано[4,5-b]піридин



(11) 99989

(51) МПК
C07D 409/14 (2006.01)(21) u 2014 06942
(24) 25.06.2015

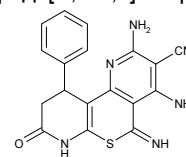
(22) 20.06.2014

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) 2,4-ДІАМІНО-5-ІМІНО-8-ОКСО-10-ФЕНІЛ-3-ЦІАНО-7,8,9,10-ТЕТРАГІДРО-5H-ПІРИДО[2',3':2,3]ТІОПІРАНО[4,5-b]ПІРИДИН

(57) 2,4-Діаміно-5-іміно-8-оксо-10-феніл-3-ціано-7,8,9,10-тетрагідро-5H-піридо[2',3':2,3]тіопірано[4,5-b]піридин:



(11) 99990

(51) МПК
C07D 417/14 (2006.01)(21) u 2014 06943
(24) 25.06.2015

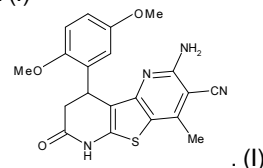
(22) 20.06.2014

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

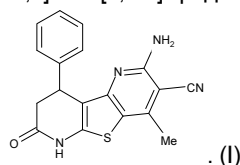
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
проспект Радянський, 59-А, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) 2-АМІНО-4-МЕТИЛ-9-(2,5-ДИМЕТОКСИФЕНІЛ)-7-ОКСО-3-ЦІАНО-6,7,8,9-ТЕТРАГІДРОПІРИДО[3',2':4,5]ТІЕНО[3,2-b]ПІРИДИН

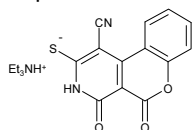
(57) 2-Аміно-4-метил-9-(2,5-диметоксифеніл)-7-оксо-3-ціано-6,7,8,9-тетрагідропіридо[3',2':4,5]тієно[3,2-b]піридин формули (I)



- (11) **99983** (51) МПК
C07D 417/14 (2006.01)
- (21) **у 2014 06936** (22) **20.06.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколицко Сергій Геннадійович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)
- (54) **2-АМІНО-4-МЕТИЛ-7-ОКСО-9-ФЕНІЛ-3-ЦІАНО-6,7,8,9-ТЕТРАГІДРОПІРИДО[3',2':4,5]ТІЕНО[3,2-В]ПІРИДИН**
- (57) 2-Аміно-4-метил-7-оксо-9-феніл-3-ціано-6,7,8,9-тетрагідропіридо[3',2'4,5]тієно[3,2-b]піридин формули (I)



- (11) **99987** (51) МПК
C07D 471/12 (2006.01)
C07D 491/12 (2006.01)
- (21) **у 2014 06940** (22) **20.06.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколицко Сергій Геннадійович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Радянський, 59 а, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)
- (54) **4,5-ДІОКСО-1-ЦІАНО-3,4-ДИГІДРО-5Н-[1]БЕНЗОПІРАНО[3,4-с]ПІРИДИН-2-ІОЛАТ ТРИЕТИЛАМОНІЮ**
- (57) 4,5-Діоксо-1-ціано-3,4-дигідро-5Н-[1]бензопірано[3,4-с]піридин-2-іолат триетиламонію



C 09

- (11) **99719** (51) МПК
C09C 1/22 (2006.01)
C09C 1/24 (2006.01)
- (21) **у 2014 11409** (22) **20.10.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Василенко Інна Анатоліївна (UA), Ковтунік Інна Валеріївна (UA), Неткал Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАЛІЗООКИСНОГО ПІГМЕНТУ**

- (57) 1. Спосіб одержання залізоокисного пігменту, який включає введення розчинів карбаміду і формальдегіду у мольному співвідношенні компонентів 1:(1,1-1,5) у залізовмісний розчин з рН=1,0-1,5, їх осадження при постійному перемішуванні протягом 1,5-2,5 годин за температури 30-35 °С, гідроліз з додаванням лужного агенту при постійному перемішуванні та продуванні киснем повітря, фільтрування, промивання, сушіння та диспергування готового продукту, який **відрізняється** тим, що розчини карбаміду і формальдегіду додають у кількості 25-75 % від маси пігменту в перерахунку на суху масу, після чого осад полімеру розділяють на дві частини, частина залишена у реакторі піддається гідролізу за рН=4,0-9,5 при температурі 95-100 °С протягом 3-4 годин, друга частина осаду змішується з одержаною суспензією за допомогою мішалки протягом 5 хвилин.
2. Спосіб одержання залізоокисного пігменту за п. 1, який **відрізняється** тим, що в залізовмісний розчин з рН=2,5-3,0 вводять розчини меламина і формальдегіду при мольному співвідношенні компонентів 1:(3-3,5), осаджують при постійному перемішуванні за температури 70-75 °С протягом 50-60 хвилин.

- (11) **99800** (51) МПК
C09D 5/18 (2006.01)
- (21) **у 2014 14042** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Білошицький Микола Васильович (UA), Борис Олександр Павлович (UA), Копильний Микола Іванович (UA), Корнієнко Олександр Валентинович (UA), Малаштан Микола Володимирович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**
вул. Рибальська, 18, м. Київ, 01011 (UA)
- (54) **АНТИПІРЕНОВО-АНТИСЕПТИЧНА ПРОСОЧУВАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ДЕРЕВИНИ**
- (57) Антипіреново-антисептична просочувальна композиція для деревини, яка містить ортофосфорну кислоту, карбамід, оксіетилідендифосфонову кислоту, ізопропіловий спирт, воду, яка **відрізняється** тим, що для забезпечення високих антикорозійних властивостей додатково містить аміачну воду (25 %), як антисептичну добавку містить борну кислоту та/або полігексаметиленгуанідин(хлорид)фосфат при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------------|-----------|
| ортофосфорна кислота | 32,0-35,0 |
| карбамід | 27,0-28,0 |
| оксіетилідендифосфорова кислота | 11,0-13,0 |
| антисептична добавка | 0,1-1,0 |
| ізопропіловий спирт | 11,0-12,0 |
| аміачна вода (25 %) | 8,0-10,0 |
| вода | решта. |

- (11) **99881** (51) МПК
C09G 1/02 (2006.01)
- (21) **у 2015 00573** (22) **26.01.2015**
(24) **25.06.2015**

- (72) Стасюк Надія Леонідівна (UA), Ковтанюк Сергій Васильович (UA), Стасюк Володимир Володимирович (UA)
(73) СТАСЮК НАДІЯ ЛЕОНІДІВНА
 вул. Максимовича, 12-а, м. Вінниця, 21036 (UA)
КОВТАНЮК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Максимовича, 12-а, м. Вінниця, 21036 (UA)
СТАСЮК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Максимовича, 12-а, м. Вінниця, 21036 (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛІРУВАЛЬНОЇ ПАСТИ
(57) Спосіб виготовлення полірувальної пасти, який включає олеїнову кислоту, як згущувач - віск, а як абразив - ультрадисперсний алмазний порошок, який **відрізняється** тим, що введено основу, яка містить моностеарат гліцерину, стеаринову кислоту, гліцерин технічний, індустріальну оливу та вазелін технічний, а в абразив введено карбід кремнію зелений та кубічний нітрид бору, у наступному співвідношенні, вага. %: олеїнова кислота - 20-30, віск - 5-15, моностеарат гліцерину - 20-30, стеаринова кислота - 25-35, гліцерин технічний - 5-15, індустріальна олива - 5-15, вазелін технічний - 20-30 та абразив - 2-5 від основи.

(11) **99866** (51) МПК
C09K 8/04 (2006.01)

(21) **u 2015 00457** (22) **21.01.2015**
(24) 25.06.2015

- (72) Магун Михайло Ярославович (UA), Гурський Сергій Анатолійович (UA), Зінков Руслан Володимирович (UA), Хома Христина Романівна (UA), Магун Наталія Володимирівна (UA), Верста Оксана Михайлівна (UA)
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРНАФТА"
 пров. Нестерівський, 3-5, м. Київ-53, 04053 (UA)
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ БУРОВОЇ ПРОМИВАЛЬНОЇ РІДИНИ
(57) Композиція для обробки бурової промивальної рідини, що містить бітум, реагент-стабілізатор та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить піногасник Пента-465, TORQ-TRIM, антиферментатор M-I Cide, КОН, KCl, PB-СМ, як бітум містить солтекс, а як реагент-стабілізатор - Метапол марки М, мас. %:
 солтекс 1,5-2,0
 КОН 2,0-3,0
 піногасник Пента-465 0,2-0,25
 TORQ-TRIM 7,0-8,0
 антиферментатор M-I Cide 0,015-0,02
 PB-СМ 5,0-7,0
 KCl 4,0-5,0
 Метапол марки М 10,0-15,0
 вода решта.

С 10

(11) **99716** (51) МПК (2015.01)
C10B 49/02 (2006.01)
C10J 3/00

(21) **u 2014 11225** (22) **14.10.2014**
(24) 25.06.2015

- (72) Антошук Тарас Олександрович (UA), Біліченко Микола Михайлович (UA), Зелений Олег Миколайович (UA), Карп Ігор Миколайович (UA), Лисенко Анатолій Анатолійович (UA), П'яних Костянтин Євгенович (UA), П'яних Костянтин Костянтинович (UA), Прзестрелські Даріуш (PL)

(73) БІЛІЧЕНКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ
 вул. А. Ахматової, 8, кв. 291, м. Київ, 02068 (UA)

ЗЕЛЕНИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Волгоградська, 161, кв. 52, м. Алчевськ, Луганська обл., 94220 (UA)

КАРП ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Стрітенська, 17, кв. 44, м. Київ, 04053 (UA)

П'ЯНИХ КОСТЯНТИН ЄВГЕНОВИЧ

вул. Б. Хмельницького, 8, смт Ворзель, Київська обл., 08296 (UA)

ПРЗЕСТРЕЛСКИ ДАРИУШ

Slup 9, 56-160 Winsco, Polska (PL)

(54) ГАЗОГЕНЕРАТОР ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ КОНВЕРСІЇ ТВЕРДОГО ПАЛИВА

- (57)** 1. Газогенератор для термічної конверсії твердого палива, який містить корпус переважно циліндричної форми із зовнішньою та внутрішньою обичайками, засоби подачі окислювача, розташовані в нижній частині корпуса, засоби подачі палива, розташовані у верхній частині корпуса, засоби збору коксо-золяного залишку і колосникову решітку, розташовані у нижній частині корпуса, засоби збору генераторного газу та засіб відведення генераторного газу на утилізацію, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний засобами збору генераторного газу у верхній частині корпуса, сполученими із засобами для подачі генераторного газу у нижню частину корпуса, теплообмінником для охолодження отриманого генераторного газу та засобами для регулювання швидкості подачі окислювача, причому засоби для подачі генераторного газу у нижню частину корпуса та теплообмінник розташовані по периметру корпуса, при цьому засіб збору генераторного газу, розташований у нижній частині корпуса, сполучений із засобом відведення генераторного газу на утилізацію, а діаметр колосникової решітки дорівнює внутрішньому діаметру корпуса або відрізняється від нього у межах 10 %.

2. Газогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний переважно циліндричної форми постійного перерізу.

3. Газогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби для подачі генераторного газу у нижню частину корпуса виконані як вертикальні трубопроводи, розташовані між зовнішньою та внутрішньою обичайками корпуса.

4. Газогенератор за п. 3, який **відрізняється** тим, що теплообмінник для охолодження отриманого генераторного газу містить вертикальні канали для подачі теплоносія, розташовані між зовнішньою та внутрішньою обичайками корпуса та між трубопроводами з можливістю контакту теплоносія з поверхнею трубопроводів.

- (11) **99797** (51) МПК (2015.01)
C10J 1/00
- (21) u 2014 13996 (22) 26.12.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Дядін Олександр Павлович (UA), Бодров Юрій Кирилович (UA), Коржавін Геннадій Олександрович (UA), Васильєв Ігор Павлович (UA)
- (73) **ДЯДІН ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ**
вул. Південна, 71, м. Старобільськ, Луганська обл., 92700 (UA)
- БОДРОВ ЮРІЙ КИРИЛОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 140, кв. 67, м. Харків, 61162 (UA)
- КОРЖАВІН ГЕННАДІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Менделєєва, 45-а, кв. 3, м. Рубіжне, Луганська обл., 93002 (UA)
- ВАСИЛЬЄВ ІГОР ПАВЛОВИЧ**
вул. 30 років Перемоги, 10, кв. 12, м. Рубіжне, Луганська обл., 93002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВМІСТУ ОДОРАНТІВ У ГАЗОВИХ СУМІШАХ**
- (57) Пристрій для вимірювання вмісту одорантів у газових сумішах, що містить газовідбірний зонд, електрорімічний сенсор і модулі обробки сигналу та відображення результатів вимірювання, розміщені у електронному блоці, який відрізняється тим, що після газовідбірного зонда встановлено регулятор витрати газової суміші, модуль синхронізації і спонукач витрати газової суміші.

- (11) **99903** (51) МПК (2015.01)
C10L 5/00
- (21) u 2015 00894 (22) 04.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Морозова Юлія Василівна (UA)
- (73) **МОРОЗОВА ЮЛІЯ ВАСИЛІВНА**
кв. Південний, 10-а, кв. 69, м. Луганськ, 91006 (UA)
- (54) **В'ЯЖУЧЕ ДЛЯ БРИКЕТУВАННЯ**
- (57) 1. В'яжуче для брикетування, що містить декілька активних компонентів, яке відрізняється тим, що як активні компоненти використовуються бентоніт та полімери.
2. В'яжуче за п. 1, яке відрізняється тим, що як бентоніт використовується кальцієвий бентоніт.
3. В'яжуче за п. 1, яке відрізняється тим, що як полімери використовуються поліакриламід та/або поліаніонна целюлоза.

- (11) **99902** (51) МПК (2015.01)
C10L 5/00
- (21) u 2015 00893 (22) 04.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Морозова Юлія Василівна (UA)
- (73) **МОРОЗОВА ЮЛІЯ ВАСИЛІВНА**
кв. Південний, 10-а, кв. 69, м. Луганськ, 91006 (UA)
- (54) **В'ЯЖУЧА СУМІШ ДЛЯ БРИКЕТУВАННЯ**

- (57) 1. В'яжуча суміш для брикетування, яка містить декілька активних компонентів, яка відрізняється тим, що як активні компоненти використовуються бентоніт, поліакриламід та/або поліаніонна целюлоза.
2. В'яжуча суміш для брикетування за п. 1, яка відрізняється тим, що як бентоніт використовують кальцієвий бентоніт.
3. В'яжуча суміш для брикетування за п. 1, яка відрізняється тим, що як поліакриламід використовується поліакриламід лужних металів.

- (11) **99904** (51) МПК (2015.01)
C10L 5/00
- (21) u 2015 00895 (22) 04.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Морозова Юлія Василівна (UA)
- (73) **МОРОЗОВА ЮЛІЯ ВАСИЛІВНА**
кв. Південний, 10-а, кв. 69, м. Луганськ, 91006 (UA)
- (54) **ВУГІЛЬНИЙ БРИКЕТ**
- (57) 1. Вугільний брикет, який містить подрібнене вугілля та в'яжучу складову, який відрізняється тим, що в'яжуча складова складається із бентоніту та полімерів.
2. Брикет за п. 1, який відрізняється тим, що як полімери використовують поліакриламід та поліаніонну целюлозу.

- (11) **99965** (51) МПК (2015.01)
C10L 5/00
C07D 487/18 (2006.01)
- (21) u 2015 03023 (22) 01.04.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Гвардіян Наталія Сергіївна (UA)
- (73) **ГВАРДІЯН НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА**
вул. Франтішика Крала, 57, кв. 24, м. Харків, 61089 (UA)
- (54) **ПРЕСОВАНИЙ ВИРІБ З ОПТИМАЛЬНИМ РОЗПАДАННЯМ**
- (57) 1. Пресований виріб з оптимальним розпаданням, який містить частки щонайменше гексаметилентетраміну, де при площі S бічної поверхні виробу, яка дорівнює $5 \text{ см}^2 \leq S \leq 12,6 \text{ см}^2$, час розпадання виробу у воді при температурі $35-40^\circ\text{C}$ складає не менше ніж 7 хвилин.
2. Пресований виріб за п. 1, який відрізняється тим, що являє собою сухе пальне.

- (11) **99970** (51) МПК (2015.01)
C10M 127/00
- (21) u 2015 04415 (22) 06.05.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Міщенко Григорій Якович (UA)
- (73) **МІЩЕНКО ГРИГОРІЙ ЯКОВИЧ**
вул. Артема, 43, м. Дніпропетровськ, 49029 (UA)

(54) ПРОТИЗНОСНА ТА ПРОТИЗАДИРНА ПРИСАДКА ДО МОТОРНИХ І ТРАНСМІСІЙНИХ ОЛИВ

(57) Протизносна та протизадирна присадка до моторних і трансмісійних олив, що містить розчинник і фулерени C_{60} та їх похідні, які вводять в розчинник в кількості 0,003-0,007 мас. %, яка **відрізняється** тим, що як розчинник фулеренів C_{60} та їх похідних застосовують рослинні високоолеїнові олії з вмістом олеїнової кислоти не менше 80 мас. %, а отриману присадку в кількості 1-10 мас. % вводять до моторних і трансмісійних олив.

C 12**(11) 99799**

(51) МПК
C12N 1/02 (2006.01)
C12Q 1/02 (2006.01)

(21) u 2014 14019 **(22) 29.12.2014**
(24) 25.06.2015

(72) Журило Олександр Анатолійович (UA), Барбова Анна Іванівна (UA), Трофімова Поліна Станіславівна (UA), Миронченко Світлана Віталіївна (UA), Алієва Наталія Миколаївна (UA), Чайка Алевтина Олександрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИОТРАПІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ M. TUBERCULOSIS ДО ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ ПРЕПАРАТІВ В ДОСЛІДНОМУ МАТЕРІАЛІ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

(57) Спосіб визначення чутливості M. tuberculosis до протитуберкульозних препаратів в дослідному матеріалі хворих на туберкульоз легень, що включає деконтамінацію, гомогенізацію мокротиння та дослідження чутливості до протитуберкульозних препаратів I-го і II-го ряду в молекулярно-генетичній системі, який **відрізняється** тим, що дослідження чутливості здійснюють після центрифугування дослідного матеріалу в стандартному режимі в холодовій центрифугі.

(11) 99734

(51) МПК (2015.01)
C12N 15/00

(21) u 2014 11952 **(22) 04.11.2014**
(24) 25.06.2015

(72) Лісяний Микола Іванович (UA), Ключникова Антоніна Іванівна (UA), Лісяний Олександр Миколайович (UA), Потапова Антоніна Ігнатіївна (UA), Малишева Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ"

вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДНК ДЛЯ ПОЛІМЕРАЗНО-ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ ІЗ ТКАНИН ПУХЛИНИ

(57) Спосіб отримання ДНК для полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР) із тканин пухлини, що є молекулярно-генетичним методом досліджень, який **відрізняється** тим, що для спрощення зберігання досліджуваних тканин та широкого і доступного використання методів на основі ПЛР, використовують фіксований формаліном та заключні в парафін зразки різних тканин, в т. ч. пухлин людини, шляхом отримання із них гістологічних тонких зрізів товщиною до 10 нм, далі прогрівають ці зразки при температурі 60-62 °C в лізуючому розчині, який використовується для ПЛР з наступним охолодженням до температури 4-8 °C і беруть ДНК із під парафінової плівки лізуючого розчину, в якому міститься вивільнена із тканини ДНК для подальшого її використання в ПЛР.

C 21**(11) 99871**

(51) МПК
C21C 5/38 (2006.01)

(21) u 2015 00492 **(22) 22.01.2015**
(24) 25.06.2015

(72) Чувакін Віктор Олексійович (UA), Войтковський Геннадій Петрович (UA), Міщенко Олександр Іванович (UA), Колесников Костянтин Валентинович (UA), Чувакін Олександр Вікторович (UA), Жиба Максим Анатолійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"

набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА КОНВЕРТЕРНОГО ГАЗУ

(57) 1. Установка для утилізації тепла конвертерного газу, що містить послідовно встановлені охолоджувач (1) конвертерного газу, перегрівник (4) парів низькокиплячої рідини, зв'язаний з турбіною (19), забезпеченою електрогенератором (20), накопичувач (6) конденсату, деаератор (9), яка **відрізняється** тим, що забезпечена випарником (16) низькокиплячої рідини, сполученим трубопроводом (17) гарячого конденсату і трубопроводом повернення (18) охолодженого конденсату з накопичувачем (6) конденсату, а деаератор (9) з'єднаний з барабаном-сепаратором (2) охолоджувача (1) конвертерного газу, при цьому установка забезпечена баком (28) запасу низькокиплячої рідини, зв'язаним трубопроводом (37) подачі низькокиплячої рідини з випарником (16) низькокиплячої рідини і трубопроводом (38) парів низькокиплячої рідини з перегрівником (4) парів низькокиплячої рідини, сполученим з турбіною (19) за допомогою трубопроводу (26, 29), на якому встановлений ресивер (23), крім цього, установка забезпечена конденсатором (21) парів низькокиплячої рідини, підключеним до виходу турбіни (19) трубопроводом (27) і бака (28) запасу низькокиплячої рідини трубопроводом (39), зв'язаним трубопроводами (32) технічної охолоджуючої води з оборотним циклом.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ресивер (23) оснащений датчиком (24) вимірювання тиску парів низькокиплячої рідини, зв'язаним електричним зв'язком (25) з насосом (15) подачі гарячого конденсату у випарник (16) низькокиплячої рідини.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що деаератор (9) оснащений насосом-регулятором (8) подачі конденсату і датчиком (30) його рівня в деаераторі, а також лінією (10) подачі пари від зовнішнього джерела, причому деаератор (9) зв'язаний з барабаном-сепаратором (2) за допомогою насоса (13) і трубопроводом (14) подачі деаерованої води в котел-охолоджувач конвертерного газу.

за рахунок тепла, закумульованого в накопичувачі конденсату.

3. Спосіб утилізації тепла конвертерного газу за п. 1, який **відрізняється** тим, що в періоди подачі пари від охолоджувача конвертерного газу, надлишок пари з накопичувача конденсату використовують для продування парового простору деаератора з відключенням подачі пари від зовнішнього джерела.

(11) **99870** (51) МПК
C21C 5/38 (2006.01)

(21) **u 2015 00491** (22) **22.01.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Чувакін Віктор Олексійович (UA), Войтковський Геннадій Петрович (UA), Міщенко Олександр Іванович (UA), Колесников Костянтин Валентинович (UA), Чувакін Олександр Вікторович (UA), Жиба Максим Анатолійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**
набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА КОНВЕРТЕРНОГО ГАЗУ**

(57) 1. Спосіб утилізації тепла конвертерного газу, що містить відведення пари від охолоджувача конвертерного газу, подачу утвореної в охолоджувачі пари в перегрівач і накопичувач, подачу перегрітої пари на вхід парової турбіни з електрогенератором, скидання надлишку пари і конденсату в деаератор і повернення деаерованої води в охолоджувач конвертерного газу, який **відрізняється** тим, що з накопичувача у випарник низькокиплячої рідини подають конденсат, де він охолоджується за рахунок кипіння низькокиплячої рідини, а охолоджений у випарнику конденсат повертають в накопичувач, де він змішується з гарячим конденсатом, і, через деаератор конденсат подають в охолоджувач конвертерного газу, завершуючи цикл випарного охолодження, при цьому, у випарник з бака запасу низькокиплячої рідини подають низькокиплячу рідину і отриману пару низькокиплячої рідини пропускають через перегрівач для нагріву та подають її на турбіну з генератором електричної енергії через ресивер, далі пари низькокиплячої рідини від турбіни відводять в конденсатор, для теплообміну з охолоджувальною водою, отриману низькокиплячу рідину повертають в бак запасу низькокиплячої рідини для завершення циклу утилізації тепла низькокиплячої рідини, причому тиск пари низькокиплячої рідини, що знаходиться в ресивері, регулюють, змінюючи інтенсивність випаровування у випарнику низькокиплячої рідини шляхом регулювання витрати конденсату, що подається з накопичувача конденсату.

2. Спосіб утилізації тепла конвертерного газу за п. 1, який **відрізняється** тим, що при припиненні подачі пари від охолоджувача конвертерного газу на турбіну подають пару низькокиплячої рідини, вироблену

(11) **99909** (51) МПК
C21C 7/072 (2006.01)

(21) **u 2015 00968** (22) **09.02.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Лабінцев Олексій Миколайович (UA), Щербак Максим Геннадійович (UA), Антонов Віктор Васильович (UA)

(73) **ЛАБІНЦЕВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Постишева, 129, кв. 32, м. Донецьк, 83001 (UA)
ЩЕРБАК МАКСИМ ГЕННАДІЙОВИЧ
вул. Симоненка, 4, кв. 92, м. Бровари, Київська обл., 07402 (UA)

АНТОНОВ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Заводська, 203, м. Краматорськ, Донецька обл., 84318 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ МОНОБЛОК ДОННОЇ ПРОДУВКИ**

(57) 1. Комбінований моноблок донної продувки, що містить складений капілярний вогнетривкий модуль з капілярами перерізом в межах 100-330 мкм, встановленим в обойму з газорозподільною колекторною системою, яка містить патрубок для підведення газу, який може виходити з донної пластини обойми або вертикально вниз, або горизонтально з бічної стінки газорозподільної колекторної системи моноблока, або мати Г-подібну конфігурацію, а між стінкою обойми і бічною поверхнею вогнетривкого капілярного модуля щільно вставляють замкову пластину, який **відрізняється** тим, що складений капілярний вогнетривкий модуль виконаний з такими лінійними розмірами, що при встановленні його в обойму будуть утворюватися зазори шириною в межах 5-50 мм між однією, двома, трьома або чотирма бічними стінками обойми і відповідно - однією, двома, трьома або чотирма вертикальними бічними поверхнями капілярного модуля, причому ці зазори після установки капілярного модуля в обойму заповнюють вогнетривким бетоном.

2. Комбінований моноблок донної продувки за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічні стінки обойми, дотичні з укладеним в зазори вогнетривким бетоном, мають перфорацію, яка розташовується вище за рівень колекторної системи.

C 22

(11) **99901** (51) МПК (2015.01)
C22B 1/00
B01J 20/00

(21) **u 2015 00890** (22) **04.02.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Ковригін Сергій Олександрович (UA), Ванюков Антон Андрійович (UA), Ковальов Дмитро Арсенійович (UA), Ковальов Олександр Дмитрович (UA), Ковальов Максим Дмитрович (UA), Ковригін Владислав Сергійович (UA)

(73) **КОВРИГІН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Ковельська, 35, м. Дніпропетровськ, 49035 (UA)

ВАНЮКОВ АНТОН АНДРІЙОВИЧ
пр. К. Маркса, 20, к. 130, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

КОВАЛЬОВ ДМИТРО АРСЕНІЙОВИЧ
вул. Серова, 15, к. 4, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

КОВАЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ
вул. Серова, 15, к. 4, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

КОВАЛЬОВ МАКСИМ ДМИТРОВИЧ
вул. Серова, 15, к. 4, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

КОВРИГІН ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Ковельська, 35, м. Дніпропетровськ, 49035 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАЛІЗОРУДНИХ КОТУНІВ ПІДВИЩЕНОЇ ОСНОВНОСТІ, ЩО САМОВІДНОВЛЮЮТЬСЯ**

(57) Спосіб виробництва залізорудних котунів, що включає механічну активацію, огрудовування залізорудного матеріалу, з метою підвищення міцності і скорочення тривалості твердіння, до складу шихти вводять в'язучий компонент, який змішують із залізорудним матеріалом, який відрізняється тим, що до складу сировинних матеріалів входять доменні шлами, конверторні шлами, колошниковий пил, прокатна окалина (первинна), палене вапно, портландцемент, з наступним співвідношенням компонентів ($Fe_{заг.} = 38-45\%$; $SiO_2 = 8-11\%$; $CaO = 20-27,5\%$; $C = 9,5-22\%$).

КОВАЛЬОВ МАКСИМ ДМИТРОВИЧ
вул. Серова, 15, к. 4, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

КОВРИГІН ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Ковельська, 35, м. Дніпропетровськ, 49035 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАЛІЗОРУДНИХ КОТУНІВ ПІДВИЩЕНОЇ ОСНОВНОСТІ, ЩО САМОВІДНОВЛЮЮТЬСЯ**

(57) Спосіб виробництва залізорудних котунів, що включає механічну активацію, огрудовування залізорудного матеріалу, з метою підвищення міцності і скорочення тривалості твердіння, до складу шихти вводять в'язучий компонент, який змішують із залізорудним матеріалом, який відрізняється тим, що як в'язучий компонент використовується портландцемент в кількості до 12 % по масі, і змішування відбувається в стержньовому млині після сушіння шихти до вологості 14,5 %.

(11) **99917** (51) МПК (2015.01)
C22C 23/00

(21) **u 2015 01091** (22) **11.02.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Богуслав Вячеслав Олександрович (UA), Цивірко Едуард Іванович (UA), Шаломєєв Вадим Анатолійович (UA), Зеленюк Юрій Олексійович (UA), Бєліков Сергій Борисович (UA), Внуков Юрій Миколайович (UA), Тодуров Борис Михайлович (UA), Іванюк Анатолій Вікторович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"**
пр. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) **ЛИВАРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ МАГНІЮ З ПІДВИЩЕНОЮ ПЛАСТИЧНІСТЮ ДЛЯ ІМПЛАНТІВ**

(57) Ливарний сплав на основі магнію з підвищеною пластичністю для імплантів, який містить цирконій, неодим, цинк, срібло і золото, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|----------|----------|
| цирконій | 0,4-1,0 |
| неодим | 2,2-2,8 |
| цинк | 0,1-0,7 |
| срібло | 0,01-0,1 |
| золото | 0,01-0,1 |
| магній | решта. |

(11) **99900** (51) МПК (2015.01)
C22B 1/00

(21) **u 2015 00889** (22) **04.02.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Ковригін Сергій Олександрович (UA), Ванюков Антон Андрійович (UA), Ковальов Дмитро Арсенійович (UA), Ковальов Олександр Дмитрович (UA), Ковальов Максим Дмитрович (UA), Ковригін Владислав Сергійович (UA)

(73) **КОВРИГІН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Ковельська, 35, м. Дніпропетровськ, 49035 (UA)

ВАНЮКОВ АНТОН АНДРІЙОВИЧ
пр. К. Маркса, 20, к. 130, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

КОВАЛЬОВ ДМИТРО АРСЕНІЙОВИЧ
вул. Серова, 15, к. 4, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

КОВАЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ
вул. Серова, 15, к. 4, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(11) **99916** (51) МПК (2015.01)
C22C 23/00

(21) **u 2015 01090** (22) **11.02.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Богуслав Вячеслав Олександрович (UA), Цивірко Едуард Іванович (UA), Шаломєєв Вадим Анатолійович (UA), Зеленюк Юрій Олексійович (UA), Бєліков Сергій Борисович (UA), Внуков Юрій Миколайович (UA), Тодуров Борис Михайлович (UA), Іванюк Анатолій Вікторович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"

пр. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) ЛИВАРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ МАГНІЮ ДЛЯ ІМПЛАНТІВ

(57) Ливарний сплав на основі магнію для імплантів, який містить цирконій, неодим, цинк, золото, при наступнім співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|----------|----------|
| цирконій | 0,4-1,0 |
| неодим | 2,2-2,8 |
| цинк | 0,1-0,7 |
| золото | 0,01-0,1 |
| магній | решта. |

(57) 1. Композиційний металокерамічний порошок для газотермічних покриттів на основі самофлюсівного сплаву системи Ni-Cr-B-Si марки ПС-12НВК-01, що містить дисперсний карбід вольфраму фракцією 40-63 мкм, який **відрізняється** тим, що він складається з частинок металевої матриці, в котрій рівномірно розподілені керамічні зерна карбіду вольфраму, і як добавку вводять нанодисперсний (30-50 нм) тугоплавкий оксид алюмінію, титану або цирконію у кількості: 0,5-1,5 мас. %, а самофлюсівний порошок ПС-12НВК-01 з карбідом вольфраму - решта.

2. Композиційний металокерамічний порошок за п. 1, який **відрізняється** тим, що частинки композиційного порошку плакують металевою оболонкою вакуумно-дуговим методом.

(11) 99778

(51) МПК
C22C 38/44 (2006.01)

(21) у 2014 13760

(22) 22.12.2014

(24) 25.06.2015

(72) Широков Володимир Володимирович (UA), Широков Олексій Володимирович (UA), Стецько Андрій Євгенович (UA)

(73) УКРАЇНЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА
вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ

(57) Нержавіюча сталь, що містить вуглець, хром, марганець, нікель, молибден, сірку, азот, та залізо, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фосфор, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|--|------------|
| вуглець | 0,02-0,026 |
| хром | 12,8-14,2 |
| марганець | 4,45-4,90 |
| нікель | 2,6-4,12 |
| молибден | 1,2-1,89 |
| сірка | менше 0,01 |
| азот | 0,01-0,03 |
| фосфор | менше 0,01 |
| залізо | решта, |
| причому співвідношення хрому до нікелю є від 3,12:1 до 5,46:1. | |

С 23

(11) 99762

(51) МПК
C23C 4/10 (2006.01)
B22F 1/02 (2006.01)

(21) у 2014 13485

(22) 15.12.2014

(24) 25.06.2015

(72) Смирнов Ігор Володимирович (UA), Кузнецов Валерій Дмитрович (UA), Чорний Андрій Вячеславович (UA), Фурман В'ячеслав Костянтинович (UA), Руденський Сергій Олексійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ МЕТАЛОКЕРАМІЧНИЙ ПОРОШОК ДЛЯ ГАЗОТЕРМІЧНИХ ПОКРИТТІВ

(11) 99816

(51) МПК (2015.01)
C23C 14/00

(21) у 2014 14066

(22) 29.12.2014

(24) 25.06.2015

(72) Сагалович Олексій Владиславович (UA), Сагалович Владислав Вікторович (UA)

(73) САГАЛОВИЧ ОЛЕКСІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ

вул. Вальтера, 21-а, кв. 124, м. Харків, 61108 (UA)

САГАЛОВИЧ ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ

вул. Вальтера, 21-а, кв. 124, м. Харків, 61108 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕРОЗІЙНО СТИЙКОГО БАГАТОШАРОВОГО ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЛОПАТОК ТУРБОМАШИН

(57) 1. Спосіб отримання ерозійно стійкого багатошарового покриття для лопаток турбомашин, що включає вакуумно-плазмове нанесення металевого підшарку та шарів на підставі нітридів титану, які формують при обертанні лопаток відносно власної осі, який **відрізняється** тим, що вакуумно-плазмове нанесення металевого підшарку передують послідовно три етапи очищення поверхні, що включають обробку поверхні виробу в плазмі тліючого розряду інертного газу аргону, обробку поверхні в високоцільній плазмі двоступеневого вакуумно-дугового розряду інертного газу аргону і, останнє, іонну обробку металевими іонами.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процеси багаторівневого іонно-плазмове очищення, наступного вакуум-дугового осадження захисного ерозійно стійкого покриття, що містить шари на основі нітриду титану, і стабілізуючого відпалу покриття проводять в одному вакуумному об'ємі в єдиному технологічному циклі.

3. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що в процесі нанесення покриття здійснюють стабілізуючий відпал через кожні 50 шарів при тій же температурі без нанесення покриття шляхом відключення подачі азоту і підвищенні потенціалу зміщення на деталі для припинення нанесення покриття.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проведення процесу іонно-плазмове очищення та формування шарів з заданими періодами, що повторюються, і товщинами окремих шарів при вакуумно-дуговому осадженні захисного покриття здійснюють програмно заданими циклограмами, що забезпечу-

ють програмно-синхронізоване керування регуляторами тиску інертного та реакційного газів та електричними параметрами процесу.

- (11) **99744** (51) МПК
C23C 14/32 (2006.01)
- (21) **u 2014 12996** (22) **04.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Кіндрачук Мирослав Васильович (UA), Корбут Євген Валентинович (UA), Лабунець Василь Федорович (UA), Радько Олег Віталійович (UA), Загребельний Володимир Вікторович (UA), Гуменюк Ігор Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ МЕТАЛОРІЗАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТА ЗІ ШВИДКОРІЗАЛЬНИХ СТАЛЕЙ**
- (57) 1. Спосіб зміцнення металорізального інструмента із швидкорізальних сталей, що включає гартування, механічну обробку і відпуск, суміщений з нанесенням зносостійких покриттів у вакуумі, який **відрізняється** тим, що проводять попередньо лазерну обробку в режимі оплавлення дискретно з площею обробки 75-80 % від загальної площі оброблюваної поверхні з потужністю лазерного випромінювання 10^5 - 10^8 Вт/см².
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміщені операції нанесення покриттів і відпуску виконують при температурах 560-580 °С.

- (11) **99955** (51) МПК (2015.01)
C23F 11/14 (2006.01)
C10G 33/04 (2006.01)
C08K 5/00
- (21) **u 2015 01619** (22) **24.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Ясковець Володимир Леонідович (UA), Бондаренко Михайло Сергійович (UA), Кочірко Богдан Федорович (UA)
- (73) **ЯСКОВЕЦЬ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Кловський узвіз, 5, кв. 4, м. Київ, 01021 (UA)
БОНДАРЕНКО МИХАЙЛО СЕРГІЙОВИЧ
вул. Московська, 37/2, кв. 36, м. Київ, 01015 (UA)
КОЧІРКО БОГДАН ФЕДОРОВИЧ
вул. Ірпінська, 62, кв. 77, м. Київ, 03179 (UA)
- (54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА УНІВЕРСАЛЬНА ДОБАВКА ДЛЯ НАФТОГАЗОВИДОБУВНОЇ ТА НАФТОПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**
- (57) Багатофункціональна універсальна добавка для захисту нафтогазових свердловин від вуглекислотної корозії, утворення стійких емульсій та запобігання утворенню асфальто-смолистих відкладень, захисту від корозії систем збору і транспортування нафти та установок підготовки і переробки нафти, що містить як основу карбонові кислоти, азотовмісні сполуки, алкілфеноли, метилові/етилові естери жирних кислот олій та жирів, неіоногенну поверхнево-активну речовину та вуглеводневий розчинник, яка **відрізняється** тим, що як активну речовину вона містить основу Манніха, що одержують конденсацією ДЕТА та/або ТЕТА, та/або ПЕПА з жирними кислотами та-

лової та/або ріпакової, та/або соєвої, та/або пальмової, та/або соняшникової олій та/або олеїновою кислотою і нонілфенолом та/або дитретбутилфенолом з використанням параформу; як метилові/етилові естери жирних кислот олій та жирів - метилові/етилові естери жирних кислот ріпакової олій та/або метилові/етилові естери жирних кислот курячого жиру; як неіоногенну поверхнево-активну речовину - блок-співполімер оксидів етилену, пропілену з поліпропіленгліколем; як розчинник - суміш ізопарафінових, нафтоєвих та ароматичних вуглеводнів при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: основа Манніха, отримана конденсацією ДЕТА та/або ТЕТА, та/або ПЕПА з жирними кислотами талової та/або ріпакової, та/або соєвої, та/або пальмової, та/або соняшникової олій та/або олеїновою кислотою і нонілфенолом та/або дитретбутилфенол з використанням параформу - 35-50; метилові/етилові естери жирних кислот ріпакової олій та/або метилові/етилові естери жирних кислот курячого жиру - 25-40; блок-співполімер оксидів етилену, пропілену з поліпропіленгліколем - 0,5-2; суміш ізопарафінових, нафтоєвих та ароматичних вуглеводнів - решта.

C 25

- (11) **99788** (51) МПК
C25C 3/06 (2006.01)
- (21) **u 2014 13868** (22) **24.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Панов Євген Миколайович (UA), Боженко Михайло Федорович (UA), Даниленко Сергій Вікторович (UA), Навозенко Анна Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА КОРИСНОЇ ДІЇ АЛЮМІНІЄВИХ ЕЛЕКТРОЛІЗЕРІВ ПРИ ОБПАЛЕННІ**
- (57) Спосіб визначення коефіцієнта корисної дії алюмінієвих електролізерів при обпаленні, при якому до початку процесу обпалення визначають розміри подини та її початкову температуру, теплофізичні властивості подових блоків та силу струму серії (при обпаленні електролізерів джоулевою теплою) або нижчу теплоту згоряння палива (при полум'яному обпаленні електролізерів), а в процесі обпалення в задані моменти часу кількість підведеної теплоти, який **відрізняється** тим, що для заданих моментів часу розраховують середню температуру подини і частку акумульованої подиною теплоти та визначають коефіцієнт корисної дії за формулою

$$\eta = \frac{\sum (q_{ai} \tau_i)}{\sum \tau_i},$$

де i - номер моменту часу;

q_{ai} - частка акумульованої подиною теплоти на 1-й момент часу;

τ_i - інтервал від початку обпалення до i -го моменту часу, год.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

- (11) **99780** (51) МПК
D04B 15/04 (2006.01)
- (21) **u 2014 13853** (22) **24.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком на одному його кінці та хвостовик з уступом трапецеїдальної форми на другому його кінці, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана двома вибірками, розташованими в тілі хвостовика по обидві сторони уступу.

- (11) **99782** (51) МПК (2015.01)
D04B 15/16 (2006.01)
D04B 15/94 (2006.01)
D04B 23/00
- (21) **u 2014 13855** (22) **24.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA), Чабан Олексій Віталійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід в'язальної машини, що містить електродвигун з корпусом та валом, що має два кінці, один з яких виходить за межі корпусу, пасову передачу з ведучим шківом, жорстко встановленим на кінці вала електродвигуна, і веденим шківом, та блок механічних передач з приводним валом, з'єднаний з веденим шківом, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний маховиком та електромагнітною фрикційною муфтою, що включає ведучу та ведену півмуфти з дисками, причому другий кінець вала розташований за межами корпусу, маховик та електромагнітна фрикційна муфта встановлені на цьому кінці вала, ведуча півмуфта з дисками встановлена з можливістю осьового переміщення, а ведена півмуфта з дисками жорстко з'єднана з маховиком.

- (11) **99781** (51) МПК (2015.01)
D04B 15/16 (2006.01)
D04B 15/94 (2006.01)
D04B 23/00
- (21) **u 2014 13854** (22) **24.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід в'язальної машини, що містить електродвигун, пасову передачу з ведучим шківом, жорстко встановленим на валу електродвигуна, веденим шківом та пасами, блок механічних передач та приводний вал, з'єднаний за допомогою блока механічних передач з веденим шківом, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний двоплечим важелем, шарнірно з'єднаним з електродвигуном, натяжним роликом, встановленим на одному його кінці, та електромагнітом, встановленим на другому його кінці, причому пасова передача має паси, вільно встановлені на шківах, а натяжний ролик встановлений з можливістю натягу пасів.

- (11) **99783** (51) МПК (2015.01)
D04B 15/16 (2006.01)
D04B 15/94 (2006.01)
D04B 23/00
- (21) **u 2014 13856** (22) **24.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід в'язальної машини, що містить електродвигун з валом, пасову передачу з ведучим шківом, встановленим на валу електродвигуна, і веденим шківом, та блок механічних передач з приводним валом, з'єднаний з веденим шківом, який **відрізняється** тим, що обладнаний фрикційною муфтою з ведучою, веденою півмуфтами та дисками, пружиною стиску та гайкою, встановленими на валу електродвигуна, причому вал електродвигуна містить різьбу, ведуча півмуфта з дисками встановлена з можливістю осьового переміщення, ведена півмуфта з дисками жорстко з'єднана з ведучим шківом, пружина стиску встановлена між гайкою та ведучою півмуфтою, а гайка нагвинчена на різьбу вала електродвигуна з можливістю переміщення до пружини стиску.

D 05

- (11) **99764** (51) МПК (2015.01)
D05B 3/00
- (21) u 2014 13640 (22) 19.12.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Манойленко Олександр Петрович (UA), Горобець Василь Андрійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ШВЕЙНИЙ ФУРНІТУРНИЙ НАПІВАВТОМАТ**
- (57) Швейний фурнітурний напівавтомат, що містить корпус, механізми вертикального, горизонтального переміщення голки, останній з яких включає перший кулачок, кінематично зв'язаний з головним валом та коромислом-рамкою, в якому розміщений голковід, механізм поздовжнього руху фурнітуротримача, у якому ведучою ланкою є другий кулачок, кінематично з'єднаний з веденою ланкою - роликком двоплевого коромисла, та механізм розширювачів, що містить горизонтальний вал і третій кулачок, що кінематично зв'язані двома розширювачами, який **відрізняється** тим, що додатково містить два повзуни-тримачі, три пружини, два упорних кільця, напрямну, зубчасто-пасову передачу з передаточним відношенням 2:1 та циліндричну зубчасту передачу з веденими та ведучими зубчастими колесами, передаточне відношення яких 2:1, при цьому перший кулачок виконаний трицентровим та як одне ціле з веденим зубчастим колесом, ведуче зубчасте колесо закріплене на головному валу, другий кулачок виконаний плоским і кінематично зв'язаний з роликом за допомогою силового замикання однієї з пружин, кінці якої уперті в корпус та фурнітуротримач, горизонтальний вал з'єднаний зубчасто-пасовою передачею з головним валом, третій кулачок виконаний трицентровим, закріплений на горизонтальному валу та кінематично з'єднаний з повзунами-тримачами, що встановлені рухомо на напрямній по обидві сторони осі обертання трицентрового кулачка, два розширювачі закріплені на повзунах-тримачах, дві інші пружини встановлені на напрямній, а їх кінці уперті в повзуни-тримачі та упорні кільця, які закріплені на напрямній.

D 06

- (11) **99739** (51) МПК (2015.01)
D06M 11/00
- (21) u 2014 12570 (22) 24.11.2014
(24) 25.06.2015

- (72) Неділько Віктор Вікторович (UA), Повстяной Михайло Васильович (UA), Сумська Ольга Петрівна (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Бериславське шосе, 24, м. Херсон, 73008 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАДАННЯ ПЕРМАНЕНТНИХ АНТИМІКРОБНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПАНЧІШНО-ШКАРПЕТКОВИМ ВИРОБАМ З ВМІСТОМ ВОВНИ**
- (57) Спосіб надання перманентних антимікробних властивостей панчішно-шкарпетковим виробам з вмістом вовни, що включає просочення водним розчином солі полігексаметиленгуанідину гідрохлориду, віджим та термообробку, який **відрізняється** тим, що концентрація солі полігексаметиленгуанідину гідрохлориду для просочення становить 10 %-ів від маси текстильних виробів, а до просочувального розчину додають речовину 4,5-діоксидімідазолідион-2 в концентрації 5 %-ів від маси текстильних виробів, а ступінь віджиму становить 55 %-ів та термообробку здійснюють при 150 °C протягом 3 хвилин.

D 21

- (11) **99957** (51) МПК (2015.01)
D21F 3/00
- (21) u 2015 01636 (22) 25.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Василенко Максим Миколайович (UA), Биковець Дмитро Павлович (UA), Мельник Олександр Петрович (UA), Марчевський Віктор Миколайович (UA)
- (73) **МАРЧЕВСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**
бульв. Русанівський, 1, кв. 56, м. Київ-154, 02154 (UA)
- МЕЛЬНИК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
пров. Бастіонний, 7, кв. 45, м. Київ-14, 01014 (UA)
- БИКОВЕЦЬ ДМИТРО ПАВЛОВИЧ**
вул. Картвелішвілі, 3-А, кв. 57, м. Київ-196, 03196 (UA)
- ВАСИЛЕНКО МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Борщагівська, 146, к. 11-02п, м. Київ-056, 03056 (UA)
- (54) **ПРЕС ДЛЯ ГАРЯЧОГО ПРЕСУВАННЯ ВОЛОКНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Прес для гарячого пресування волокнистих матеріалів у вигляді полотна (наприклад паперу), що містить нижній пресовий вал, верхній пресовий вал з нагріваючим пристроєм розміщеним в його середині та пресове сукно, який **відрізняється** тим, що над верхнім валом встановлено ковпак, який охоплює із зазором поверхню верхнього вала і в верхній частині має патрубок для відведення парів.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **99998** (51) МПК (2015.01)
E01F 8/00
A01C 14/00
- (21) u 2015 01052 (22) 10.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Шелудченко Леся Сергіївна (UA), Шелудченко Богдан Анатолійович (UA), Вознюк Світлана Володимирівна (UA), Шелудченко Ігор Анатолійович (UA)
- (73) ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- (54) ЛІСОВА ГАЗО-ПИЛОЗАХИСНА СМУГА АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ
- (57) Лісова газо-пилозахисна смуга автодороги з профілем поперечного перерізу, окресленого трапецієвидним контуром, що містить рядну суцільну посадку деревних та чагарникових порід рослин головної породи, супутньої породи та чагарнику з кількістю рядів > 5 так, що вони утворюють 3 гілчасто-листяні вертикальні яруси лісової смуги, яка **відрізняється** тим, що в рядах суцільної посадки виконано пропуски окремих рослин так, що вони утворюють лабіринт лакунарних порожнин у нижньому та середньому ярусах лісової смуги.

- (11) **99919** (51) МПК (2015.01)
E01F 9/00
- (21) u 2014 13857 (22) 24.12.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Чернявський Сергій Сергійович (UA), Золотухін Костянтин Семенович (UA), Орлов Юрій Юрійович (UA), Павленко Борис Васильович (UA), Гончар Валентин Кирилович (UA), Сивухін Владислав Сергійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
пл. Солом'янська, 1, м. Київ, 03035 (UA)
- (54) ВІХА СИГНАЛЬНА
- (57) Віха сигнальна, що складається із опорної частини та стрижня із габаритним і сигнальним ліхтарями, яка **відрізняється** тим, що на стрижні закріплена опора втулка, барабан із радіусними штангами і блок управління із датчиком обертання, барабан може вільно обертатись, при обертанні барабана включається сигнальний ліхтар, що є ознакою порушення межі зони проїзду.

Е 02

- (11) **99997** (51) МПК (2015.01)
E02D 5/00
- (21) u 2015 00780 (22) 02.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Галушко Валентина Олександрівна (UA), Менеїлюк Олександр Іванович (UA), Галушко Олександр Маркович (UA), Колодяжна Інна Валентинівна (UA), Болюк Сергій Васильович (UA), Донченко Мар'яна Миколаївна (UA), Підойма Анастасія Сергіївна (UA)
- (73) ГАЛУШКО ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- МЕНЕЙЛЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Задніпровська 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ГАЛУШКО ОЛЕКСАНДР МАРКОВИЧ
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- КОЛОДЯЖНА ІННА ВАЛЕНТИНІВНА
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- БОЛЮК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ДОНЧЕНКО МАР'ЯНА МИКОЛАЇВНА
вул. Задніпровська 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ПІДОЙМА АНАСТАСІЯ СЕРГІЇВНА
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИКОНАННЯ РОЗШИРЕННЯ ОСНОВИ ҐРУНТОЦЕМЕНТНОЇ ПАЛІ НИЖЧЕ РІВНЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД
- (57) 1. Спосіб виконання розширення основи ґрунтоцементної палі нижче рівня підземних вод, що забезпечує створення свердловини в масиві ґрунтів шляхом свердління (продавлювання), введення пластично-текучої суміші з одночасним перемішуванням та ущільненням, який **відрізняється** тим, що як обсадна труба використовується оболонка із ґрунтоцементу пробита порожниноутворюючим робочим органом в стовбурі палі.
2. Спосіб виконання розширення основи ґрунтоцементної палі нижче рівня підземних вод за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожниноутворюючий робочий орган є складовий і включає як ґрунторуйнівний буровий, так і розширюючий та ущільнюючий елементи.
3. Спосіб виконання розширення основи ґрунтоцементної палі нижче рівня підземних вод за п. 2, який **відрізняється** тим, що в перерізі розширюючі елементи мають вгнуто-вигнуті поверхні.
4. Спосіб виконання розширення основи ґрунтоцементної палі нижче рівня підземних вод за п. 2, який **відрізняється** тим, що ущільнюючий елемент представляє порожнину з крізними отворами, а нижній кінець його має конічну форму з заглушкою.
5. Спосіб виконання розширення основи ґрунтоцементної палі нижче рівня підземних вод за п. 3, який

відрізняється тим, що порожнина ґрунтоцементної оболонки заповнюється відповідно бетонною сумішшю, створюючи стовбур палі.

6. Спосіб виконання розширення основи ґрунтоцементної палі нижче рівня підземних вод за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня межа ґрунтоцементної оболонки визначається показником $h_{\text{кл}}$ (капілярний підйом) висота можливого капілярного підйому відносно рівня підземних вод.

ться тим, що верхні довгі перемички каркаса містять черговість різних діаметрів арматури.

E 04

- (11) **99760** (51) МПК
E04B 1/41 (2006.01)
- (21) **u 2014 13421** (22) **15.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Савйовський Володимир Вікторович (UA), Броневицький Андрій Петрович (UA), Савйовський Артем Володимирович (UA), Левченко Роман Володимирович (UA)
- (73) **САВЙОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
пр-кт Червонозоряний, 4-в, кв. 18, м. Київ, 03037 (UA)
- БРОНЕВИЦЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**
бул. Лесі Українки, 21-а, кв. 21, м. Київ, 01133 (UA)
- САВЙОВСЬКИЙ АРТЕМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Петра Ніщинського, 12, кв. 1, м. Київ, 03049 (UA)
- ЛЕВЧЕНКО РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Гарібальді, 8-а, кв. 56, м. Харків, 61121 (UA)
- (54) **ОПОРНИЙ ЕЛЕМЕНТ БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ**
- (57) Опорний елемент балки перекриття чи балки підсилення існуючого перекриття в умовах реконструкції будівель та споруд, який **відрізняється** тим, що сталевий опорний елемент закріплюється в шпурх ка-м'яної стіни хімічними анкерами.

- (11) **99962** (51) МПК
E04C 3/02 (2006.01)
- (21) **u 2015 01764** (22) **27.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Гершун Август Юрійович (UA), Коптюх Валерій Васильович (UA)
- (73) **ГЕРШУН АВГУСТ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Довга, 33, с. Тарасівка, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 08161 (UA)
- (54) **ПЕРЕМИЧКА З ВНУТРІШНЬОНАПРУЖЕНОЮ СИСТЕМОЮ**
- (57) Перемичка з внутрішньонапруженою системою, що виконана у вигляді прямокутної балки з пористого бетону автоклавного тверднення густиною 500 кг/м^3 і класом по міцності на стиск B2,5 з гладкою поверхнею, міцність перемички забезпечує об'ємний арматурний каркас, зварений із сталевих арматурних спеціальним антикорозійним покриттям, яка **відрізняється**

- (11) **99819** (51) МПК (2015.01)
E04H 1/12 (2006.01)
E04H 15/00
E04B 1/12 (2006.01)

- (21) **u 2014 14127** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Трегубенко Юрій Сергійович (UA)
- (73) **ТРЕГУБЕНКО ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Коломийська, 10, кв. 93, м. Львів, 79049 (UA)
- (54) **СПОСІБ СПОРУДЖЕННЯ БУДИНКУ ЗІ СНІГУ**
- (57) 1. Спосіб спорудження будинку із снігу, що здійснюють шляхом формування із снігу його поверхні, який **відрізняється** тим, що спочатку проводять монтаж каркаса за формою будинку, обтягують його тканиною, а поверхню будинку формують шляхом укладання та ущільнення ззовні каркаса снігу, після цього демонтують каркас та шляхом підігріву внутрішнього об'єму спорудженого будинку демонтують тканину.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що монтаж каркаса здійснюють шляхом збирання між собою складових частин основи та з'єднання її з вершиною через ряд радіальних ребер дугоподібної форми розніжними з'єднаннями.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що монтаж каркаса здійснюють шляхом заповнення повітрям під тиском основи, радіальних ребер та вершини.
4. Спосіб за пп. 2, 3, який **відрізняється** тим, що основі та вершині надають форму кола.
5. Спосіб за пп. 2, 3, який **відрізняється** тим, що основі та вершині надають форму багатокутника.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при формуванні поверхні будинку застосовують штучний сніг.
7. Спосіб за пп. 1, 6, який **відрізняється** тим, що при формуванні поверхні будинку застосовують штучний сніг різних кольорів.
8. Спосіб за пп. 1, 6, 7, який **відрізняється** тим, що формування поверхні будинку штучним снігом здійснюють за допомогою снігової гармати.

- (11) **99942** (51) МПК (2015.01)
E04H 6/00
- (21) **u 2015 01332** (22) **17.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Таратинська Катерина Анатоліївна (UA)
- (73) **ТАРАТИНСЬКА КАТЕРИНА АНАТОЛІІВНА**
вул. Стрелецька, 7/6, кв. 26, м. Київ, 01001 (UA)
- (54) **ПАРКІНГ К. ТАРАТИНСЬКОЇ**
- (57) Паркінг, що містить опорний каркас на основі двох та більше рядів несучих колон, на верхню частину яких спирається несуча плита для зберігання автомобілів та інших транспортних засобів щонайменше в один ярус, перекриття, що змонтовано на продовженні несучих колон та закрито зверху дахом, рампу для

в'їзду-виїзду автомобілів, пасажирський ліфт, який **відрізняється** тим, що опорний каркас з несучою плитою розміщено над відкритими рейками метро, трамвая, поїзда, при цьому в'їзд-виїзд на несучу плиту верхнього рівня паркінгу здійснюється по рампі з розширюваної частини автомобільних трас, що розміщуються вздовж рейок.

E 06

- (11) **99738** (51) МПК (2015.01)
E06B 3/00
- (21) **u 2014 12542** (22) **21.11.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Сергейчук Олег Васильович (UA), Злоба Віктор Валерійович (UA), Мохамад Діб Закарія (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)
- (54) **ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧА СИСТЕМА ДЛЯ СВІТЛОВИХ ПРОРІЗІВ БУДІВЕЛЬ**
- (57) 1. Енергозберігаюча система для світлових прорізів будівель, що складається з рамної несучої конструкції, складчастих елементів та засобів, що забезпечують рухомість та фіксацію цих елементів, яка **відрізняється** тим, що на поверхні складчастих елементів або їх складових міститься спеціальне ефективне, відбиваюче електромагнітне випромінювання, покриття.
2. Енергозберігаюча система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що складчасті елементи виконуються з енергоефективного теплоізоляційного матеріалу.
3. Енергозберігаюча система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що утворює наскрізну ґратчасту структуру складчастих елементів.
4. Енергозберігаюча система за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що обладнана електронною електромеханічною системою управління.
5. Енергозберігаюча система за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що містить заходи з ущільнення між елементних з'єднань складчастих елементів та вузлів сполучення з рамною несучою конструкцією.

- (11) **99807** (51) МПК (2015.01)
E06C 1/00
- (21) **u 2014 14051** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Кучинський Юрій Дмитрович (UA), Филь Руслан Сергійович (UA), Наскалов Олег В'ячеславович (UA), Юрченко Іван Петрович (UA), Филь Світлана Петрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**
пров. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **ТРАП ШТУРМОВИЙ**

- (57) 1. Трап штурмовий, що складається з верхнього та нижнього телескопічно-розсувних однотипних колін, які скріплюються між собою та утримуються у висувному положенні за допомогою фіксатора, обидва коліна складаються з двох тятив складного таврового перерізу, які жорстко з'єднані між собою щаблями, на зовнішніх бічних та лицевих сторонах тятив нижнього та верхнього колін закріплено ручки, який **відрізняється** тим, що додатково між щаблями закріплено пластини.
2. Трап штурмовий за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластини виконано принаймні з одним отвором.

E 21

- (11) **99869** (51) МПК (2015.01)
E21B 10/00
- (21) **u 2015 00487** (22) **22.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Головченко Володимир Олексійович (UA), Помазан Сергій Григорович (UA), Ремха Юрій Степанович (UA)
- (73) **ГОЛОВЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Пушкіна, 61, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50001 (UA)
- ПОМАЗАН СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Черняхівського, 50, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50024 (UA)
- РЕМХА ЮРІЙ СТЕПАНОВИЧ**
пр. Карла Маркса, 76, кв. 67, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)
- (54) **ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ПОВЕРХНІ РУХОМИХ ЕЛЕМЕНТІВ БУРИЛЬНИХ ГОЛОВОК**
- (57) Процес формування поверхні рухомих елементів бурильних головок у складі ударного вузла, хвостовика, приводного редуктора, елементів обертання бурового інструмента, промивочного пристрою з промивочними каналами, які при бурінні охолоджують мінералізованою водою та змащенням, при виготовленні їх поверхні піддають цементуванню, а окремі ділянки захищають від корозії твердим хромом заданої товщини, який **відрізняється** тим, що поверхні рухомих елементів в повному обсязі, включаючи промивочні канали, піддають зміцненню, антикорозійному і антиерозійному захисту з використанням каталітичного газового азотування і виводять з технології виготовлення операції цементування і хромування.

- (11) **99865** (51) МПК
E21B 33/03 (2006.01)
- (21) **u 2015 00456** (22) **21.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Угринчук Роман Богданович (UA), Плигачов Володимир Анатолійович (UA), Ущенко Олександр Васильович (UA), Діготь Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРНАФТА"**

пров. Несторівський, 3-5, м. Київ-53, 04053 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ГІДРОПРИВІДНИЙ ДЛЯ НАВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-УСТЕВОЇ ЗБІРКИ

(57) Пристрій гідропривідний для наведення аварійно-устевої збірки, що містить аварійно-устеву збірку, шарнірно з'єднані нижній кронштейн і верхній кронштейн, гідроциліндр, вузол фіксації, обсадну колону і устевий фланець, який **відрізняється** тим, що додатково містить регульовані талрепи, основу, з'єднану одним кінцем з вузлом фіксації, а з протилежного кінця обладнану гвинтовими упорами, у центральній частині основу обладнано верхньою і нижньою опорами, які з'єднано шпильками, причому вузол фіксації виконано у вигляді ланцюга з натяжним елементом і сухарями, встановленими на торці основи, верхню і нижню опори виконано рухомими з можливістю фіксації по довжині основи, регульовані талрепи з'єднано з верхньою опорою і нижнім кронштейном, а гідроциліндр з'єднано з верхньою опорою та аварійно-устевою збіркою.

(11) 99824

(51) МПК (2015.01)
E21B 37/00
E21B 31/18 (2006.01)

(21) u 2014 14192
(24) 25.06.2015

(22) 30.12.2014

(72) Кретович Олег Іванович (UA), Забишний Василь Іванович (UA), Срібнюк Степан Михайлович (UA), Забишний Віктор Іванович (UA), Плахотник Андрій Володимирович (UA), Ясків Олександр Володимирович (UA)

(73) КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПОЛТАВАВОДОКАНАЛ"
вул. Паризької Комуни, 40-а, м. Полтава, 36020 (UA)

(54) УЛОВЛЮВАЧ СВЕРДЛОВИННОГО ОБЛАДНАННЯ

(57) 1. Уловлювач свердловинного обладнання, що містить циліндричний корпус із захватами та штангу, який **відрізняється** тим, що по поверхні циліндричного корпусу виконано Г-подібні прорізи, з внутрішнього боку до нижньої вертикальної сторони кожного прорізу жорстко прикріплені дугоподібні пружні елементи з вигином в сторону осі цього корпусу, зовнішній діаметр якого менший за внутрішній діаметр обсадної труби свердловини, але діаметр корпусу уловлювача за виступами пружних елементів, котрі встановлені за концентричною поверхнею відносно зовнішньої поверхні корпусу, менший від зовнішнього діаметра зануреної конструкції, що дає змогу легко надівати корпус уловлювача, відхиляючи пружні елементи, на корпус обірваної конструкції, які також легко повертаються в попереднє положення, після проходження виступів на корпусі обірваної конструкції насоса і при цьому пружні елементи міцно зачіплюються за такі виступи, захват зануреної обірваної конструкції ще більше підвищується при підйомі цієї конструкції за рахунок відхилення пружних елементів у сторону осі насоса під дією сили ваги, крім того знизу корпус уловлювач закінчується зубоподібним виступом пелюсткової форми, зовнішня та

внутрішня поверхні якого співпадають по дотичній з такими поверхнями корпусу уловлювача, а по нижньому контуру корпусу і зубоподібного виступу з внутрішньої сторони в середину корпусу виконано скіс, який полегшує просування конструкції уловлювача між внутрішньою поверхнею обсадної труби і нахиленою до неї обірваною конструкцією насоса.

2. Уловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що в верхній частині корпусу уловлювача виконано як мінімум один отвір.

3. Уловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальна штанга набирається із секцій, кількість яких визначається глибиною свердловини, з'єднаних через різьбові муфти, і приєднаної з нижньої сторони до корпусу уловлювача, та з верхньої сторони - до піднімального механізму.

(11) 99742

(51) МПК (2015.01)
E21B 43/00

(21) u 2014 12882
(24) 25.06.2015

(22) 01.12.2014

(72) Даниленко В'ячеслав Андрійович (UA), Нагорний Володимир Петрович (UA), Ліхван Вадим Максимович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
просп. Академіка Палладіна, 32, м. Київ-164, 03680 (UA)

(54) СЕКЦІЙНА ТОРПЕДА ДЛЯ ВИБУХОВОЇ ОБРОБКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ НАФТОГАЗОНОСНОГО ПЛАСТА

(57) Секційна торпеда для вибухової обробки привибійної зони нафтогазоносного пласта, що складається із з'єднаних між собою секцій, в корпусах яких розміщені суцільні заряди нефлегматизованої вибухової речовини, які виконані з можливістю підірвання один відносно іншого із затримкою в часі, яка **відрізняється** тим, що параметри - густину і швидкість детонації нефлегматизованої вибухової речовини узгоджують із параметрами - густиною породи привибійної зони і швидкістю поздовжніх хвиль в породі привибійної зони нафтогазоносного пласта.

(11) 99937

(51) МПК (2015.01)
E21B 43/00
E21B 47/00

(21) u 2015 01239
(24) 25.06.2015

(22) 14.02.2015

(72) Мельниченко Костянтин Павлович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОЙЛТЕХНОІНВЕСТ"
вул. Шолуденка, 13-А, м. Вишгород, Київська обл., 07300 (UA)

(54) СПОСІБ ХВИЛЬОВОГО ВПЛИВУ НА НАФТОГАЗОНОСНИЙ ПЛАСТ

(57) Спосіб хвильового впливу на нафтогазоносний пласт, який включає діагностику привибійної зони пласта,

опромінювання його акустичним коловим горизонтально спрямованим полем з утворенням біжучої хвилі за допомогою низькочастотного випромінювача, розміщеного на рівні залягання продуктивного пласта у видобувній свердловині, обсаджений до покрівлі пласта, підтримання амплітуди фронту біжучої хвилі під час її розповсюдження, просування фронту біжучої хвилі періодичною зміною довжини чверті хвилі випромінювання від значення, що дорівнює радіусу ближньої зони свердловини, який **відрізняється** тим, що після кожного циклу роботи низькочастотного випромінювача здійснюють хвильовий вплив на привибійну зону свердловини додатковим високочастотним випромінювачем.

- (11) **99935** (51) МПК
E21B 43/25 (2006.01)
- (21) **u 2015 01237** (22) **14.02.2015**
(24) **25.06.2015**
(72) Кириченко Ігор Миколайович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "НАФТІНВЕСТВИДОБУВАННЯ"**
вул. Завокзальна, 30, м. Бориспіль, Київська обл., 08300 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ НАФТОГАЗОНОСНОГО ПЛАСТА**
- (57) Спосіб обробки привибійної зони нафтогазоносного пласта, що включає створення циркуляції рідини через колону насосно-компресорних труб з виходом через міжтрубний простір на денну поверхню, циклічне нагнітання компресором газових пробок в колону насосно-компресорних труб на глибину, забезпечувану можливостями компресора, протискування їх вниз рідиною тиском насоса, який перевищує тиск компресора, який **відрізняється** тим, що газову пробку протискують до башмака колони насосно-компресорних труб, перекривають вихід з міжтрубного простору на денну поверхню, при досягненні на виході насоса тиску, який перевищує на 2-3 МПа тиск протискування газової пробки при відкритому виході з міжтрубного простору, здійснюють ступінчасте зниження тиску в привибійній зоні, періодично відкриваючи/закриваючи вихід з міжтрубного простору на денну поверхню, і виштовхування порцій газової пробки з колони насосно-компресорних труб в міжтрубний простір, а циклічне нагнітання газових пробок в насосно-компресорні труби проводять після припинення падіння тиску в міжтрубному просторі.

- (11) **99936** (51) МПК
E21B 43/25 (2006.01)
- (21) **u 2015 01238** (22) **14.02.2015**
(24) **25.06.2015**
(72) Кириченко Ігор Миколайович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "НАФТІНВЕСТВИДОБУВАННЯ"**
вул. Завокзальна, 30, м. Бориспіль, Київська обл., 08300 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ВПЛИВУ НА НАФТОВИЙ КОЛЕКТОР**
- (57) Спосіб електрохімічного впливу на нафтовий колектор, що включає одночасне закачування розчину кислотного електроліту принаймні в дві близько розташовані свердловини з протискуванням його в продуктивний пласт та наступне пропускання через колектор змінного електричного струму, який **відрізняється** тим, що закачування розчину кислотного електроліту здійснюють порціями, причому після кожної порції розчину електроліту в пласт додатково закачують дрібнодисперсну суспензію активованої одним з відомих способів порошкоподібної кислоти, попередньо замішаної в безводній нафті.

- (11) **99697** (51) МПК (2015.01)
E21F 17/00
G01V 1/00
- (21) **u 2014 04061** (22) **16.04.2014**
(24) **25.06.2015**
(72) Вовк Олексій Онуфрійович (UA), Бойко Віктор Вікторович (UA), Вовк Оксана Олексіївна (UA), Бойченко Сергій Валерійович (UA), Шевчук Наталія Анатоліївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ЗАРОДЖЕННЯ ОБ'ЄМНИХ СЕЙСМІЧНИХ ХВИЛЬ НАВКРУГИ ВОГНИЩА ГІРСЬКОГО УДАРУ**
- (57) Спосіб визначення координат зародження об'ємних сейсмічних хвиль навкруги вогнища гірського удару, який **відрізняється** тим, що розрахунки проводяться для двох незалежних сеймовипромінювачів, перший з яких являє собою об'єм подрібненої радіальними напругами породи, а другий - об'єм породи, zdeформованої дотичними напругами, на межі якого вони зменшуються до пружних показників.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 03**

- (11) **99679** (51) МПК
F03B 13/16 (2006.01)
- (21) а 2013 11235 (22) 20.09.2013
(24) 25.06.2015
(72) Руденко Сергій Васильович (UA)
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Мечнікова, 34, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **ХВИЛЬОВА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**
- (57) 1. Хвильова енергетична установка, яка містить штангу, закріплену на споруді за допомогою шарнірної опори, і поплавка, закріпленого на кінці штанги, причому штанга сполучена з насосом, який з'єднаний трубопроводом з акумулятором гідропотенційної енергії, а акумулятор гідропотенційної енергії з'єднаний з гідротурбіною, яка зв'язана з електрогенератором, причому зливний патрубок одним кінцем з'єднаний з виходом турбіни, яка відрізняється тим, що споруда знаходиться над водою, а шток насоса з'єднаний своїм верхнім кінцем за допомогою шарніра зі штангою і нижнім кінцем за допомогою шарніра з поршнем, причому в нижній частині насоса знаходиться патрубок для забору води і живильний трубопровід, обладнаний зворотними клапанами, а зливний патрубок іншим кінцем з'єднаний з водовідвідним стаканом.
2. Хвильова енергетична установка за п. 1, яка відрізняється тим, що акумулятор гідропотенційної енергії виконаний у вигляді водонапірного бака.

F 04

- (11) **99948** (51) МПК (2015.01)
F04B 45/00
- (21) u 2015 01464 (22) 19.02.2015
(24) 25.06.2015
(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Окіпняк Дмитро Анатолійович (UA), Окіпняк Анатолій Сергійович (UA), Родіков Володимир Геннадійович (UA)
(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
ОКІПНЯК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Слов'янська, 4, кв. 1, м. Львів, Львівська обл., 79000 (UA)
ОКІПНЯК АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ
просп. Грушевського, 50, кв. 44, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

РОДІКОВ ВОЛОДИМИР ГЕННАДІЙОВИЧ

просп. Грушевського, 50, кв. 52, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

- (54) **ПРОПОРЦІЙНО-ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КОМПРЕСОРНОЇ СТАНЦІЇ ЗИФ-55**
- (57) Пропорційно-диференціальна система автоматичного регулювання продуктивності компресорної станції ЗИФ-55, що містить дросельну заслінку карбюраторного двигуна внутрішнього згоряння, регулятор частоти обертання, кінематично зв'язаний з дросельною заслінкою, компресор, ресивер, датчик тиску повітря в ресивері, сервомеханізм і зворотний клапан, сполучені між собою пневмолініями, яка відрізняється тим, що в ній між датчиком тиску, регулятором частоти обертання і сервомеханізмом додатково установлений пневматичний форсований диференціатор вихідних сигналів датчика, виконаний у вигляді спільного нерухомого корпусу із співвісно розміщеними в ньому першою суцільною, другою з осьовим отвором і третьою підпружиненою суцільною діафрагмами з основами, які притиснені до корпусу додатковими кришками, причому основа першої з основою другої діафрагми зв'язані через додатково установлену в штоковий камері систему важелів і тяг, виконану у вигляді розміщених діаметрально по радіусу корпусу принаймні двох важелів, одні кінці яких з'єднані з корпусом, другі кінці тягами зв'язані з основою другої діафрагми, а середні точки - з основою першої діафрагми, при цьому безштокова камера, утворена кришкою і першою діафрагмою, через пневмолінію і додатково установлений регулюючий дросель сполучена з датчиком тиску повітря в ресивері, а штокова камера утворена корпусом, першою, другою і третьою діафрагмами, з датчиком тиску повітря в ресивері, регулятором частоти обертання і сервомеханізмом пневмолініями безпосередньо.

F 16

- (11) **99975** (51) МПК
F16H 1/16 (2006.01)
- (21) u 2014 04705 (22) 05.05.2014
(24) 25.06.2015
(72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Мазнєв Євген Олександрович (UA), Муховатий Олександр Анатолійович (UA), Панкратов Денис Олексійович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Радянський, 59-А, м. Сєвєродонецьк, 93400 (UA)
- (54) **ЧЕРВ'ЯЧНА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Черв'ячна передача, що містить черв'як і сполучене з черв'яком черв'ячне колесо, яка відрізняється тим, що витки черв'яка в осьовому перерізі є комбінацією опуклої головки і прямолінійної ніжки, які мають загальну дотичну в місці їх сполучення, а поверхні зубців колеса опуклі, що огинають прямолінійні ніжки і опуклі головки витків черв'яка, а осьові профілі прямолінійної ніжки і опуклої головки витка черв'яка описуються рівняннями:

профіль ніжки витка

$$\vec{r}_1 = \vec{r}_1(u) = u \cdot (\cos \alpha_t \cdot \vec{i}_1 - \sin \alpha_t \cdot \vec{k}_1); \quad (1)$$

профіль головки витка

$$\vec{r}_1 = \vec{r}_1(u) = -r_0 / \cos \theta \cdot \vec{i}_1 + P \cdot \text{inv} \theta, \quad (2)$$

де:

$\alpha_t = 20^\circ$ - осьовий кут профілю витка на ділильному циліндрі, де профілі головки і ніжки мають загальну дотичну;

α - кут дуги увігнутої ніжки витка, що визначає точку дотику його із зубом колеса;

межі значення $u = [0, u_{\max}]$, де u_{\max} визначаються з рівняння

$$u_{\max} = h_f / \cos \alpha_t = m / \cos \alpha_t,$$

$h_f = m$ - робоча висота ніжки витка (без врахування радіального зазору в черв'ячній передачі),

$r_0 = P / \sqrt{\tan^2 \alpha_t + \tan^2 \gamma}$ - радіус основного циліндра евольвентного черв'яка;

$P = r_1 \cdot \tan \gamma$ - параметр гвинтової лінії на ділильному

циліндрі черв'яка з радіусом $r_1 = m \cdot q / 2$; (чисельне значення P однакове для черв'яка, що заявляється, і для евольвентного черв'яка);

$\gamma = \arctg(Z_1 / q)$ - ділильний кут підйому витків черв'яка; (для евольвентного черв'яка Z_1 і черв'яка, що заявляється, він однаковий);

$\text{inv} \theta = \tan \theta - \theta$ - інволютна функція змінного параметра θ профілю (2).

(11) 99753

(51) МПК (2015.01)
F16H 25/00

(21) u 2014 13250
(24) 25.06.2015

(22) 10.12.2014

(72) Шостачук Юрій Олександрович (UA), Гриценко Дмитро Сергійович (UA), Рубан Дмитро Ігорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, корп. 6-в, м. Київ, 03056 (UA)

(54) КУЛАЧКОВИЙ МЕХАНІЗМ ПЕРІОДИЧНОГО ПОВОРОТУ

(57) Кулачковий механізм періодичного повороту веденої ланки, що містить корпус, встановлений в ньому ведучий вал з кулачком розімкнутим по мінімальних радіусах векторах та ведений вал із коромисловим диском і рівномірно закріпленими на ньому по колу роликами для взаємодії з кулачком, а кулачок встановлений з можливістю одночасного контакту з двома сусідніми роликами під час вистою веденої ланки, який відрізняється тим, що додатково у корпус жорстко встановлюється сектор та додатковий ведений вал із хрестовиною, на кінцях якої встановлено ролики, які вільно переміщуються по ній та взаємодіють із сектором, і протилежні ролики, які поєднані між собою пружними ланками і які під час повороту створюють обертовий момент та контактують з пазами коромислового диска.

F 21

(11) 99913

(51) МПК (2015.01)
F21S 2/00
F21W 101/00 (2006.01)
B60Q 1/00

(21) u 2015 01029
(24) 25.06.2015

(22) 09.02.2015

(72) Ніконов Олег Якович (UA), Баранова Валентина Олегівна (UA), Щукін Олександр Вікторович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

НІКОНОВ ОЛЕГ ЯКОВИЧ

пр. Перемоги, 72-а, кв. 86, м. Харків, 61204 (UA)

БАРАНОВА ВАЛЕНТИНА ОЛЕГІВНА

вул. Леніна, 43, кв. 27, м. Дніпрорудне, Василівський р-н, Запорізька обл., 71630 (UA)

ЩУКІН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ

вул. Багратіона, 18, кв. 10, м. Харків, 61089 (UA)

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ ГОЛОВНОГО СВІТЛА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Спосіб керування інтелектуальною системою головного світла транспортного засобу, який полягає у тому, що за допомогою датчиків збирають інформацію про стан руху транспортного засобу та транспортного середовища, після чого оброблена за допомогою АСПО-контролера інформація надходить в електронні блоки освітлення, який відрізняється тим,

(11) 99700

(51) МПК (2015.01)
F16H 21/00

(21) u 2014 04067
(24) 25.06.2015

(22) 16.04.2014

(72) Зубашенко Георгій Павлович (UA), Корченко Олександр Григорович (UA), Алейнікова Наталія Василівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕНЬ ШАРНІРНОГО ЧОТИРИЛАНКОВИКА, ПРИ ЯКИХ ШАТУН І КОРОМИСЛО МАЮТЬ ЕКСТРЕМАЛЬНІ КУТОВІ ШВИДКОСТІ

(57) Спосіб визначення положень шарнірного чотириланкового, при яких шатун і коромисло мають екстремальні кутові швидкості, який полягає у побудові осі колінеації для даного механізму, який відрізняється тим, що доводять, що відношення кутових прискорень зазначених ланок обернено пропорційно їх проєкціям на вісь колінеації, та встановлюють, що екстремальні кутові швидкості шатуна мають місце, коли лінія коромисла утворює прямий кут з віссю колінеації, відповідно екстремальні кутові швидкості коромисла мають місце, коли лінія шатуна утворює прямий кут з віссю колінеації.

що в процесі керування враховують заздалегідь отриману інформацію від додатково встановленого транспортного порталу та інформацію, отриману з GPS-системи про положення транспортного засобу на дорозі та його швидкість руху, причому отримані дані передаються з транспортного порталу через електронний блок управління адаптивної системи освітлення на АСПО-контролер, який відповідає за прийняття рішення щодо повороту фар і, як наслідок, забезпечує оптимальне освітлення дороги.

- (11) **99911** (51) МПК (2015.01)
F21S 2/00
F21W 101/00 (2006.01)
B60Q 1/00
- (21) **u 2015 01026** (22) **09.02.2015**
(24) **25.06.2015**
(72) Ніконов Олег Якович (UA), Баранова Валентина Олегівна (UA), Щукін Олександр Вікторович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
НІКОНОВ ОЛЕГ ЯКОВИЧ
пр. Перемоги, 72-а, кв. 86, м. Харків, 61204 (UA)
БАРАНОВА ВАЛЕНТИНА ОЛЕГІВНА
вул. Леніна, 43, кв. 27, м. Дніпрорудне, Василівський р-н, Запорізька обл., 71630 (UA)
ЩУКІН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ
вул. Багратіона, 18, кв. 10, м. Харків, 61089 (UA)
- (54) **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ГОЛОВНОГО СВІТЛА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Інтелектуальна система головного світла транспортного засобу, що складається з датчиків, електронного блока керування та блока приводу, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково встановлюються транспортний портал та GPS-система, за допомогою яких заздалегідь отримана інформація з урахуванням GPS-даних про положення транспортного засобу на дорозі та його швидкість руху передається з транспортного порталу через електронний блок керування адаптивною системою освітлення на АСПО-контролер, який відповідає за прийняття рішення щодо повороту фар і, як наслідок, забезпечує оптимальне освітлення дороги.

F 22

- (11) **99748** (51) МПК
F22B 35/02 (2006.01)
- (21) **u 2014 13069** (22) **05.12.2014**
(24) **25.06.2015**
(72) Хобін Віктор Андрійович (UA), Трубніков Валерій Анатолійович (UA)
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ РОЗРІДЖЕННЯМ В ТОПЦІ КОТЛА

(57) 1. Спосіб автоматичного керування розрідженням в топці, що включає вимірювання величини розрідження в топці котла, вимірювання величини тиску повітря в запальному пристрої котла, порівняння величини розрідження із заданим значенням і стабілізацію розрідження на заданому значенні зміною витрат продуктів згоряння, що видаляються, порівняння величини розрідження з її граничнодопустимим значенням і, при виникненні аварійної ситуації, коли величина розрідження стає менше граничнодопустимого значення, вмикання аварійного захисту, який **відрізняється** тим, що в мінливих умовах роботи топки додатково коригують задане значення розрідження, встановлюючи його, для поточних мінливих умов роботи котла, мінімально допустимим і одночасно таким, щоб при мінливих характеристиках коливань розрідження щодо такого заданого значення, аварійна ситуація не виникала.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що коригування заданого значення розрідження ведуть на основі імовірнісного підходу, встановлюючи його таким, щоб при мінливих характеристиках коливань розрідження щодо мінімально допустимого заданого значення аварійна ситуація не виникала із заданою вірогідністю для заданого інтервалу часу, для чого додатково задають інтервал часу, значно менший, ніж час роботи топки, задають для цього інтервалу часу бажане значення вірогідності відсутності на ньому аварійної ситуації, за прийнятою математичною моделлю перераховують його в допустиме значення частоти виникнення аварійних ситуацій, по виміряних значеннях розрідження в топці розраховують, на кожному заданому інтервалі часу, оцінки імовірнісних характеристик коливань розрідження (зокрема математичних очікувань і середньоквадратичних відхилень розрідження і швидкості його зміни), за прийнятою математичною моделлю і за значеннями розрахованих оцінок розраховують оцінку поточного значення частоти виникнення аварійних ситуацій, порівнюють її з допустимим значенням цієї частоти і, змінюючи задане значення розрідження, стабілізують оцінку поточної частоти виникнення аварійних ситуацій на її допустимому значенні.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що розрахунок допустимого значення частоти виникнення аварійної ситуації ведуть з математичної моделі:

$$n_s^{\Delta P^-} = -\frac{1}{T} \ln P_s^{\Delta P^-}(\Delta P^{\Delta P^-}, T),$$

де: $P_s^{\Delta P^-}(\Delta P^{\Delta P^-}, T)$ - задане значення вірогідності відсутності аварійної ситуації на інтервалі часу T , коли величина розрідження ΔP знижується нижче його граничнодопустимого значення $\Delta P^{\Delta P^-}$;

нижні індекси S і \bar{S} - позначають події, пов'язані відповідно з виникненням аварійної ситуації і з її відсутністю; розрахунок оцінки поточного значення частоти виникнення аварійних ситуацій ведуть з математичної моделі:

$$\hat{n}^-(\Delta P^{\Delta P^-}, T) = \frac{\hat{\sigma}_{\Delta P}}{2\pi \hat{\sigma}_{\Delta P}} \exp \left\{ -\frac{1}{2} \text{sign} \Delta \Delta P - \left[\frac{\Delta P^{\Delta P^-} - \hat{m}_{\Delta P}(t)}{\hat{\sigma}_{\Delta P}} \right]^2 \right\} *$$

$$* \left\{ \exp \left(\frac{\hat{m}_{\Delta P}(t)}{\hat{\sigma}_{\Delta P}} \right) + \sqrt{2\pi} \frac{\hat{m}_{\Delta P}(t)}{\hat{\sigma}_{\Delta P}} \Phi \left(\frac{\hat{m}_{\Delta P}(t)}{\hat{\sigma}_{\Delta P}} \right) \right\},$$

де:

$$\Phi(\dots) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^z \exp \left\{ -\frac{1}{2} z^2 \right\} dz, \Phi'(\dots) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp \left\{ -\frac{1}{2} z^2 \right\} -$$

інтеграл імовірності та його похідна для нормального закону розподілу імовірностей;

$\hat{\sigma}_{\Delta P}$, $\hat{m}_{\Delta P}$ - оцінки середньоквадратичних відхилень розрідження і швидкості його зміни як випадкових процесів, обчислювані на кожному інтервалі часу $T_{\text{кст}}$;

$\hat{m}_{\Delta P}$, $\hat{m}_{\Delta P}'$ - оцінки мінливого математичного очікування і його першої похідної, обчислювані на кожному інтервалі часу $T_m < T_{\text{кст}}$.

F 23

(11) **99857** (51) МПК (2015.01)
F23B 60/00

(21) **u 2015 00333** (22) **16.01.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Хабчик Олексій Валерійович (UA), Радченко Василь Олександрович (UA), Радченко Андрій Олександрович (UA)

(73) **ХАБЧИК ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
пр-кт Правди, 17, кв. 127, м. Київ, 04108 (UA)

РАДЧЕНКО ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Автозаводська, 5-а, кв. 135, м. Київ, 04074 (UA)

РАДЧЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Каштанова, 5, кв. 203, м. Київ, 02225 (UA)

(54) **ОПАЛЮВАЛЬНИЙ КОТЕЛ**

(57) 1. Опалювальний котел, що містить камеру згоряння, подвійна стінка якого формує ємність у вигляді вертикально орієнтованого циліндра, заповнену рідиною, отвір для відводу диму, пристрій подачі повітря у камеру згоряння зверху відносно палива, який **відрізняється** тим, що пристрій подачі повітря до камери згоряння виконаний у вигляді нерухомого сопла, яке через повітровід приєднано до регульованого джерела повітря з надлишковим тиском, циліндр виконаний закритим із наявністю верхньої та нижньої подвійних стінок і споряджений порожнистою полкою, утвореною внутрішньою частиною подвійної стінки, розміщеною вище нерухомого сопла, із зазором між краєм полки та боковою стінкою циліндра, з розділенням камери згоряння по висоті і утворенням знизу топкової камери, причому отвір для відводу диму виконаний в верхній стінці закритого циліндра з діаметрально протилежного від зазору боку.

2. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа вихідного перерізу сопла складає 1-2 % горизонтального перерізу топкової камери, а довжина сопла складає 5-8 % висоти топкової камери.

3. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожниста полка ділить камеру згоряння по висоті у співвідношенні (8-9):(1-1,5) від нижньої стінки циліндра.

(11) **99795**

(51) МПК
F23C 1/12 (2006.01)

(21) **u 2014 13975** (22) **26.12.2014**
(24) **25.06.2015**

(72) Сігал Ісаак Якович (UA), Сміхула Анатолій Володимирович (UA), Дубошій Олександр Миколайович (UA), Берещук Петро Іванович (UA), Марасін Олексій Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)

(54) **СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО І ГАЗОПОДІБНОГО ПАЛИВА**

(57) Спосіб спалювання твердого і газоподібного палива, що включає попереднє спалювання твердого палива з подачею утворених димових газів в зону горіння газового палива, який **відрізняється** тим, що утворені в результаті горіння твердого палива димові гази перед подачею їх у зону горіння газового палива очищують від твердих частинок та оксидів сірки.

F 24

(11) **99967** (51) МПК
F24B 1/183 (2006.01)
F24H 1/24 (2006.01)

(21) **u 2015 03191** (22) **06.04.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Качанов Дмитро Валерійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРТРАНССИГНАЛ"**

вул. Довгалівська, 25, м. Харків, 61067 (UA)

(54) **ВОДОГРІЙНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ**

(57) 1. Водогрійний твердопаливний котел, що містить корпус, виконаний у вигляді водяної сорочки, яка утворена подвійними металевими стінками, та розміщені в корпусі паливну камеру і теплообмінник (конвекційну частину), розташований за паливною камерою, конфузори виходу димових газів, паливна камера містить колосникову решітку, під якою розташований зольний бункер та відокремлена від теплообмінника стінкою і повітряним зазором, який **відрізняється** тим, що теплообмінник (конвекційна частина) виконаний у вигляді ємності із встановленими перфорованими гребінками та має порожнисті задню та нижню стінки, між якими розміщений отвір для виходу газів, порожнисті бічні стінки із встановленими перфорованими гребінками, між якими розміщений отвір для виходу останніх, дві порожнисті бічні стінки, одна з яких має отвір для очищення конвекційної частини, на яких паралельно задній стінці розташовані рідинні канали, що утворюють своїми зовнішніми по-

верхніми газові канали, задня стінка конвекційної частини і рідинні канали нахилені у бік від вхідного отвору, причому рідинні канали встановлені так, що конвективна частина ділиться теплообмінником на газоопускную зону і зону підйому газу, внутрішня частина котла повністю або частково емальована силікатною термостійкою емаллю.

2. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник із встановленими перфорованими гребінками містить щонайменше два рідинні канали, по яких розподіляється теплоносія.

3. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що задня стінка конвекційної частини і рідинні канали нахилені у бік від вхідного отвору так, що кут між вектором надходження потоку газів у конвекційну частину і площинами рідинних каналів з боку такого потоку складає 40-80°.

4. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що розташування конфузора може бути як у верхній, так і в нижній частині котла.

5. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що поділ на зони руху газів виконано з перегородкою або із сполученням теплообмінника з верхньою водяною сорочкою.

- (11) **99787** (51) МПК
F24B 7/02 (2006.01)
- (21) **у 2014 13865** (22) **24.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Антипенко Юхим Ігоревич (UA), Хромушин Борис Володимирович (UA), Зайка Володимир Якович (UA), Шликова Наталія Анатоліївна (UA), Томчук Роман Олегович (UA)
- (73) **АНТИПЕНКО ЮХИМ ІГОРЕВИЧ**
вул. Спортивна, 58, м. Маріуполь, Донецька обл., 87506 (UA)
- (54) **ОПАЛЮВАЛЬНА ПІЧ**
- (57) Опалювальна піч, що містить корпус, димар, на зовнішній поверхні якого встановлений тепловий акумулятор, яка **відрізняється** тим, що вісь вертикальної частини димаря розміщена на відстані L від задньої стінки корпусу, що перевищує радіус теплового акумулятора.

- (11) **99999** (51) МПК (2015.01)
F24H 3/00
F24B 7/02 (2006.01)
F23B 80/04 (2006.01)
- (21) **у 2015 01714** (22) **26.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Хабчик Олексій Валерійович (UA), Радченко Василь Олександрович (UA), Радченко Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ХАБЧИК ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
пр-кт Правди, 17, кв. 127, м. Київ, 04108 (UA)
РАДЧЕНКО ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Автозаводська, 5-а, кв. 135, м. Київ, 04074 (UA)

РАДЧЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Каштанова, 5, кв. 203, м. Київ, 02225 (UA)

(54) **ТЕПЛОГЕНЕРАТОР**

- (57) 1. Твердопаливний теплогенератор, що містить корпус, ємність для теплоносія, утворену з'єднаними між собою верхньою, нижньою та боковими частинами корпусу, які виконані подвійними, задню стінку корпусу та передню стінку корпусу, що має дверцята для завантаження палива, регульоване джерело повітря для спалювання, топку, розділену по висоті перегородкою на камеру згоряння і камеру допалювання, перфорований патрубок підведення повітря до камери допалювання, отвір для відводу диму в верхній частині корпусу, вузли подачі і виведення теплоносія, дверцята для видалення золи, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений трубчастим теплообмінником, розміщеним у камері допалювання впоперек перегородки, верхня, нижня та бокові частини корпусу, задня та передня стінки виконані прямокутними, причому задня та передня стінки корпусу виконані подвійними, з'єднаними з ємністю для теплоносія і утворенням спільної ємності з нею та перегородкою у вигляді порожнистої полиці, утвореною внутрішньою частиною подвійної стінки, зв'язаної отвором з перфорованим патрубком підведення повітря до камери допалювання, розміщеним вздовж трубчастого теплообмінника навпроти вузла подачі теплоносія, виконаного у вигляді регульованого джерела теплоносія з надлишковим тиском, оснащеним регулятором тиску, з патрубком, розміщеним в верхній частині топки, регульоване джерело повітря для спалювання виконане у вигляді нерухомого сопла, яке через повітровід додатково оснащено вентилятором і регулюючим тиск пристроєм, вузол виведення теплоносія виконаний з можливостями виміру температури теплоносія і зв'язку з регульованим джерелом теплоносія з надлишковим тиском і регульованим джерелом повітря для спалювання та оснащений патрубком, розміщеним в нижній частині топки з діагонально протилежного від патрубка вузла подачі теплоносія боку.
2. Теплогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що регульоване джерело теплоносія з надлишковим тиском виконане у вигляді нагнітального вентилятора.
3. Теплогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що дверцята для видалення золи вмонтовані в передню стінку корпусу.

F 26

- (11) **99715** (51) МПК
F26B 3/30 (2006.01)
- (21) **у 2014 11069** (22) **10.10.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Миревич Оксана Вікторівна (UA), Олесків Наталія Борисівна (UA), Олесків Ростислав Борисович (UA), Олесків Борис Степанович (UA)
- (73) **МИРОВИЧ ОКСАНА ВІКТОРІВНА**
вул. Заклинських, 6, кв. 39, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

ОЛЕСЬКІВ НАТАЛЯ БОРИСІВНА

вул. Заклинських, 6, кв. 39, м. Івано-Франківськ,
76019 (UA)

ОЛЕСЬКІВ РОСТИСЛАВ БОРИСОВИЧ

вул. Заклинських, 6, кв. 39, м. Івано-Франківськ,
76019 (UA)

ОЛЕСЬКІВ БОРИС СТЕПАНОВИЧ

вул. Заклинських, 6, кв. 39, м. Івано-Франківськ,
76019 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ МАТЕРІАЛІВ

(57) Пристрій для сушіння матеріалів, що включає П-подібні рамки з укріпленням по центру джерелом інфрачервоного випромінювання і системою електроживлення, який **відрізняється** тим, що до профільної труби кріплять струмовідводи з джерелом електромагнітного випромінювання з фіксатором, концентратор електромагнітного потоку і захисні дуги.

(11) 99741

(51) МПК
F26B 17/04 (2006.01)

(21) u 2014 12880

(22) 01.12.2014

(24) 25.06.2015

(72) Семірненко Юрій Іванович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ТА СУШІННЯ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ ІЗ РОСЛИННОЇ БІОМАСИ

(57) Спосіб охолодження та сушіння паливних брикетів із біомаси, який **відрізняється** тим, що брикети переміщуються за допомогою пруткового транспортера, де проходить сепарація крихти, яка в подальшому йде на брикетування, при русі стрічки пруткового транспортера йде переміщення брикетів, що сприяє рівномірному обдуванню їх повітряним потоком, а відповідно, й покращенню процесу охолодження та сушіння, охолодження брикетів виконується за рахунок повітряного потоку, який утворює вентиляторна установка, а сушіння - за рахунок підігріву повітря при проходженні його через шар гарячих брикетів першої половини кулачкового транспортера та направлення на другу половину кулачкового транспортера через шар охолоджених брикетів.

F 28

(11) 99980

(51) МПК (2015.01)
F28D 7/00

(21) u 2014 06933

(22) 20.06.2014

(24) 25.06.2015

(72) Могила Валентин Іванович (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Куліков Юрій Андрійович (UA), Скліфус Ярослав Костянтинович (UA), Кара Сергій Віталійович (UA), Гончаров Андрій Володимирович (UA), Ажиппо Олександр Генріхович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк,
93400 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ СЕКЦІЙ РАДІАТОРА

(57) Стенд для випробувань секцій радіатора, який містить мірний бак із запірним клапаном, основний бак з нагрівальними елементами, термопари, термометри, секцію радіатора, пневмометричні трубки, конфузори, аеродинамічну трубу з діафрагмою, вентилятор, дросельний пристрій, манометри, диференціальний манометр, насос, вентиляти та термометр з магнітною перестановкою контакту, перед і за секцією радіатора на конфузори встановлено два рухомих по вертикалі теплоізолюючих щитки, на кожному з яких встановлено рухомий по горизонталі теплоізолюючий щиток, який **відрізняється** тим, що перед секцією радіатора встановлено чотири направляючих пластини, які утворюють вхідний конфузори, причому дві з них жорстко закріплені на рухомих щитках, одна пластина жорстко закріплена на конфузори самого стенду, остання пластина закріплена на конфузори самого стенду рухомо по горизонталі.

(11) 99888

(51) МПК (2015.01)
F28D 7/00

(21) u 2015 00630

(22) 26.01.2015

(24) 25.06.2015

(72) Одарчук Віталій Володимирович (UA), Дахненко Валерій Леонідович (UA)

(73) ОДАРЧУК ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Металістів, 8, кв. 539, м. Київ, 03057 (UA)

ДАХНЕНКО ВАЛЕРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Миколи Василенка, 6-б, кв. 69, м. Київ-57,
03057 (UA)

(54) ТЕПЛООБМІННА ТРУБА КОНДЕНСАТОРА

(57) 1. Теплообмінна труба конденсатора, що містить внутрішній повздовжній канал, з вхідним та вихідними кінцями, що виконані з можливістю закріплення у трубних решітках, яка **відрізняється** тим, що повздовжній канал виконаний у вигляді взаємно перпендикулярних перемичок, причому поверхня труби деформована вздовж утворюючої в зонах між перпендикулярними перемичками і має складний профіль. 2. Теплообмінна труба конденсатора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжина взаємно перпендикулярних перемичок менше відстані між трубними решітками.

(11) 99868

(51) МПК (2015.01)
F28D 7/00

(21) u 2015 00482

(22) 22.01.2015

(24) 25.06.2015

(72) Шеляг Антоніна Василівна (UA), Дахненко Валерій Леонідович (UA)

(73) ШЕЛЯГ АНТОНІНА ВАСИЛІВНА

вул. Виборзька, 55/13, кв. 197, м. Київ, 03056 (UA)

ДАХНЕНКО ВАЛЕРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Миколи Василенка, 6-б, кв. 69, м. Київ-57,
03057 (UA)

(54) КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК

- (57)** 1. Кожухотрубний теплообмінник, який складається з циліндричної обичайки, до якої прикріплені нижня та верхня трубні решітки, пучка труб з пружним елементом всередині трубного простору, кришок, який **відрізняється** тим, що пружний елемент виконаний із пластичного матеріалу у вигляді профільованої смуги, що утворює непаралельні поверхні, і розташований у трубі таким чином, що одна з поверхонь контактує із теплообмінною трубою.
2. Кожухотрубний теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що контактна поверхня профільованої смуги розташована уздовж напрямної поверхні теплообмінної труби, із якою утворює щільний контакт по гвинтовій лінії.
3. Кожухотрубний теплообмінник за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що профіль поверхні, котра не контактує із теплообмінною трубою, виконаний змінним.

(11) 99981 (51) МПК (2015.01)
F28D 19/00

(21) u 2014 06934 (22) 20.06.2014
(24) 25.06.2015

(72) Могила Валентин Іванович (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Скліфус Ярослав Костянтинович (UA), Кара Сергій Віталійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) РОТОРНИЙ ПЛІВКОВО-КОНТАКТНИЙ ТЕПЛООБМІННИК

- (57)** Роторний плівково-контактний теплообмінник, що містить корпус з вхідним і вихідним повітряними патрубками, розміщений всередині корпусу ротор у вигляді співвісно розташованих зрізаних конусів, які меншими основами прикріплені до водорозподільників, а більшими - до водовідвідних трубок, які у поперечному перерізі мають профіль лопатей осьового вентилятора, всі зрізані конуси, крім найменшого, мають гофровану, синусоїдальну форму, який **відрізняється** тим, що зрізані конуси розташовано таким чином, щоб відстань між зрізаними конусами циклічно змінювалась у широкому діапазоні.

(11) 99889 (51) МПК
F28F 1/42 (2006.01)

(21) u 2015 00631 (22) 26.01.2015
(24) 25.06.2015

(72) Кот Роман Олегович (UA), Дахненко Валерій Леонідович (UA)

(73) КОТ РОМАН ОЛЕГОВИЧ
вул. Металістів, 8, кв. 539, м. Київ, 03057 (UA)
ДАХНЕНКО ВАЛЕРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Миколи Василенка, 6-б, кв. 69, м. Київ-57,
03057 (UA)

(54) ТЕПЛООБМІННА ТРУБА ПАРОГЕНЕРАТОРА

- (57)** 1. Теплообмінна труба парогенератора із кільцевими каналами, вхідним та вихідними кінцями, що можуть закріплюватися у трубних решітках, яка **відрізняється** тим, що кільцеві канали виконані у вигляді вставок із полімерного композиційного матеріалу, коефіцієнт теплового розширення якого не менший аналогічного показника матеріалу труби.
2. Теплообмінна труба парогенератора, за п. 1, яка **відрізняється** тим, кільцеві канали виконані у формі відокремлених гвинтових кілець, при цьому напрям гвинтового обертання найближчих кілець може бути різнонаправлений.

F 41

(11) 99730 (51) МПК (2015.01)
F41A 9/00
F41A 9/61 (2006.01)
F41C 3/00

(21) u 2014 11919 (22) 03.11.2014
(24) 25.06.2015

(72) Заєць Петро Андрійович (UA), Писаренко Віктор Григорович (UA)

(73) ПИСАРЕНКО ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ
вул. Корольова, 120, м. Вінниця, 21008 (UA)

ЗАЄЦЬ ПЕТРО АНДРІЙОВИЧ
2-й пров. Матросова, 22а, м. Вінниця, 21019 (UA)

(54) МАГАЗИН ШТУРМОВОЇ ГВИНТІВКИ КАЛІБРА 5,45X39

- (57)** Магазин для штурмової гвинтівки калібру 5,45x39, що містить корпус, усередині якого розташований подавальний механізм, складений із з'єднаних між собою подавача, пружини подавача та стопорної планки, нижня частина корпусу закривається кришкою, корпус умовно складається із двох з'єднаних ділянок, перша виконана у вигляді паралелепіпеда і примикає до приймача, а друга, яка примикає до кришки магазину, викривлена таким радіусом, що забезпечується спряженість нижньої та верхньої ділянок, крім того, верхня частина корпусу - приймач утворений загинами, які є продовженням бокових стінок корпусу, при цьому на кожній з бокових стінок корпусу виконані по три поздовжні напрямні у вигляді заглиблень, направлених усередину корпусу, який **відрізняється** тим, що корпус магазину по довжині умовно складається із трьох з'єднаних між собою ділянок, при цьому радіус викривлення нижньої ділянки вибраний так, що в кожному ряду по довжині ділянки патрони щільно притиснуті один до одного по довжині гільзи патрона, а між верхньою та нижньою ділянками виконана ділянка, радіус якої забезпечує спряженість між верхньою та нижньою ділянками.

2. Магазин за п. 1, який **відрізняється** тим, що загини розташовані в задній частині корпусу приймача вигнуті так, що відстань між ними менше товщини корпусу, при цьому верхні кромки загинів виконані під невеликим кутом нахилу в бік задньої стінки корпусу.

3. Магазин за п. 1, який **відрізняється** тим, що в верхній частині кожної із бокових поверхонь корпусу спереду виконані напрямні, розташовані вертикально під невеликим до горизонталі кутом в напрямку усередину корпусу.

4. Магазин за п. 1, п. 2 та п. 3, який **відрізняється** тим, що ширина передньої стінки подавача та довжина його прямої частини вибрані так, що виключається можливість заклинювання подавача при переміщенні в корпусі.

(11) **99808** (51) МПК (2015.01)
F41A 31/00

(21) **у 2014 14052** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**

(72) Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Кучинський Юрій Дмитрович (UA), Вересенко Юрій Віталійович (UA), Скоро-багатько Максим Анатолійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

пров. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ВІДСТРІЛУ ЗБРОЇ**

(57) 1. Система для дистанційного відстрілу зброї, містить пристрій для дистанційного відстрілу зброї, який складається з основи, на якій розміщено робочий стіл, що містить три вузли кріплення зброї, які з'єднані з робочим столом за допомогою амортизуючого елемента, регуляторів висоти столу та нахилу стола відносно основи, системи електромеханічного спуску та захисного кожуха, яка **відрізняється** тим, що додатково містить вимірювач швидкості кулі, кулеуловлювач та пристрій для кріплення об'єктів руйнування та дослідження, крім того, пристрій для дистанційного відстрілу зброї додатково містить лазерний цілеуказувач, який закріплено на робочому столі.

2. Система для дистанційного відстрілу зброї за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вимірювач швидкості кулі та кулеуловлювач закріплено на одній платформі за допомогою змінних елементів кріплення.

(11) **99806** (51) МПК (2015.01)
F41H 1/00
H04N 5/00
H04N 7/00

(21) **у 2014 14050** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**

(72) Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Лопатін Сергій Ігорович (UA), Богдан В'ячеслав Павлович (UA), Мусієнко Дмитро Іванович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

пров. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) **ПРОТИУДАРНИЙ ШОЛОМ З СИСТЕМОЮ ВІДЕОРЕЄСТРАЦІЇ**

(57) 1. Протиударний шолом з системою відеореєстрації, що складається з шолома, який містить протиударний корпус, амортизаційний вузол, реміні фіксації та систему відеореєстрації, що містить відеокамеру, яка жорстко кріпиться з внутрішнього боку лобної частини шолома з відступом від крайки шолома, об'єктив камери розміщується в отворі шолома, діаметр якого відповідає діаметру об'єктиву, який ззовні захищено протиударним склом, габаритні розміри якого не заважають відкриттю забрала, відеонакопичувач з картою пам'яті, який з'єднується з відеокамерою за допомогою кабелю та роз'єму, вмонтованого у шоломі, пристрій зовнішньої карти пам'яті, джерело живлення та пульт управління, який **відрізняється** тим, що система відеореєстрації додатково містить стаціонарний блок архівації та зберігання даних, крім того, система відеореєстрації додатково містить мікрофон, який вмонтовано всередину шолома.

2. Протиударний шолом з системою відеореєстрації за п. 1, який **відрізняється** тим, що система відеореєстрації містить передавач передачі даних через загальну телекомунікаційну мережу.

(11) **99884** (51) МПК
F41H 1/02 (2006.01)

(21) **у 2015 00585** (22) **26.01.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Бернацький Віктор Антонович (UA)

(73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**

вул. Коновальця, 7, кв. 179, м. Рівне, 33016 (UA)

(54) **БРОНЕЖИЛЕТ З ПІДВИЩЕНИМ ЗАХИСТОМ**

(57) Бронежилет з підвищеним захистом, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні захисних пластин розміщені правильні піраміди, з квадратною основою, і які виготовлені з куле-осколкостійкої речовини.

(11) **99809** (51) МПК (2015.01)
F41H 7/00

(21) **у 2014 14053** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**

(72) Проценко Тарас Олександрович (UA), Криволапчук Володимир Олексійович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Будзинський Микола Петрович (UA), Диких Олександр Вікторович (UA), Алексєєв Сергій Вікторович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

пров. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) **БРОНЬОВАНИЙ АВТОМОБІЛЬ ДЛЯ СПЕЦПІДРОЗДІЛУ МІЛІЦІЇ**

(57) 1. Броньований автомобіль для спецпідрозділу міліції, виконаний на базі позашляховика, до складу якого входить ходова частина, на якій змонтовано двигун та кузов; всередині кузова встановлено металеву перегородку, яка розділяє його на салон та відсік для співробітників підрозділу; у салоні встановлено

сидіння для водія, п'ять сидінь для співробітників, чотверо бічних дверей з вікнами: по двох дверей з кожного боку салону, лобове вікно, внутрішню обшивку з теплоізоляцією, органи управління транспортним засобом, панелі приладів, засоби вентиляції, опалення та освітлення, який **відрізняється** тим, що між зовнішньою та внутрішньою обшивками кузова додатково виконано бронювання, крім того, у відсіку для співробітників підрозділу додатково виконано наступне: в центрі відсіку вмонтовано принаймні одне сидіння, навпроти якого на даху відсіку виконано люк, встановлено принаймні двох бічних вікон: по одному вікну з кожної сторони відсіку, під вікнами виконано бійниці скритого типу, у верхній частині перегородки виконано вікно, в задній частині відсіку встановлено двох двостулкових дверей з вікнами у їх верхній частині; а також, в салоні додатково виконано наступне: на даху салону встановлено світлоакустичний блок з гучномовцем, а всередині салону розміщено пульт керування сигнально-гучномовним пристроєм, допоміжний потужний ліхтар, радіостанція, додаткове обладнання та інструменти водія.

2. Броньований автомобіль для спецпідрозділу міліції за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі вікна кузова виконано тонованими та броньованими.

катизації) бортів (ґрунтових стінок) траншеї використовують вуглекислотно-силікатну піну.

F 42

- (11) **99848** (51) МПК
F41H 11/08 (2006.01)
- (21) **u 2015 00226** (22) **13.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Долін Віктор Володимирович (UA), Єршов Юрій Вікторович (UA), Мельников Олександр Йосипович (UA)
- (73) **ДОЛІН ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ф. Пушиної, 44-50, кв. 196, м. Київ, 03179 (UA)
- ЄРШОВ ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
пр. Маяковського, 46, кв. 104, м. Київ, 02232 (UA)
- МЕЛЬНИКОВ ОЛЕКСАНДР ЙОСИПОВИЧ**
вул. Червоноармійська, 25, кв. 39, м. Київ, 01004 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОТИТАНКОВОГО ЗАХИСТУ ТЕРИТОРІЇ**
- (57) 1. Спосіб протитанкового захисту території, який **відрізняється** тим, що протитанковий рів заповнюють дисперсним тілом - замаскованою кольором високочастотною вуглекислотно-силікатною крихкою твердіючою піною, з якої при механічному руйнуванні виділяється вуглекислий газ, що накопичується у траншеї та локальному приземному шарі атмосфери, у середовищі вуглекислого газу унеможливується робота моторних двигунів бронетехніки, погіршуються функціональні властивості оптичних приладів, наступає задиха живої сили супротивника.
2. Спосіб протитанкового захисту території за п. 1, який **відрізняється** тим, що з тильного боку протитанкового рову споруджують земляний насип, всередині якого прокладені циліндричні оболонки для використання як спостережних пунктів, довготривалих вогневих точок та поновлення дисперсного тіла в разі його руйнування.
3. Спосіб протитанкового захисту території за п. 1, який **відрізняється** тим, що для стабілізації (сили-

- (11) **99804** (51) МПК (2015.01)
F42B 8/00
- (21) **u 2014 14048** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Самусь Євген Вікторович (UA), Мовчан Максим Анатолійович (UA), Осьмак Сергій Григорович (UA), Марченко Олександр Сергійович (UA), Шумак Сергій Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**
пров. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **МАРКЕРНІ ТРЕНУВАЛЬНІ БОЄПРИПАСИ**
- (57) Маркерні тренувальні боєприпаси, виконані у вигляді патрона, що складається з гільзи з капсулем, всередину нижньої частини якої розташовано пороховий заряд, а у верхню частину завальцьовано капсулу з маркерним контейнером, які **відрізняються** тим, що зовнішній діаметр головної частини капсули не перевищує зовнішній діаметр гільзи, крім того, на зовнішній поверхні маркерного контейнера, який встановлено всередині капсули, додатково нанесено герметичне покриття.

- (11) **99859** (51) МПК (2015.01)
F42C 9/00
F42C 13/06 (2006.01)
F42C 15/20 (2006.01)
- (21) **u 2015 00370** (22) **19.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Петренко Олександр Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПІДРИВНИК**
- (57) 1. Підричник, котрий містить підпружинений ударник, встановлений в напрямній у вигляді порожнистого циліндра з поперечними каналами під запірні кульки, запобіжну втулку, яка охоплює напрямну і має можливість взаємодії з запірними кульками, та ініціюючий заряд, розташований в напрямній на одній осі з ударником, який **відрізняється** тим, що запобіжна втулка виконана корончатою з пружними смужками, нахиленими до твірної зовнішньої циліндричної поверхні напрямної.
2. Підричник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут нахилу пружних смужок до твірної зовнішньої циліндричної поверхні напрямної становить 20-30°.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **99688** (51) МПК
G01B 3/18 (2006.01)
- (21) а 2015 00852 (22) 03.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків,
61002 (UA)
- (54) **МІКРОМЕТР КОМП'ЮТЕРНИЙ**
(57) Мікрометр комп'ютерний, що складається зі скоби, до однієї сторони якої приєднано п'ятку, а до другої сторони скоби приєднано гільзу та корпус, через які переміщується мікрометричний гвинт за допомогою барабана, який **відрізняється** тим, що в корпусі мікрометра встановлено відліково-комп'ютерний блок, який поєднує в собі одночасно цифровий відліковий пристрій мікрометра та комп'ютер, до якого підключені камера та датчик температури.

- (11) **99687** (51) МПК (2015.01)
G01B 3/20 (2006.01)
G06F 17/00
- (21) а 2015 00851 (22) 03.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків,
61002 (UA)
- (54) **ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ КОМП'ЮТЕРНИЙ**
(57) Штангенциркуль комп'ютерний, що складається з вимірювальної штанги з нерухомою губкою, рухомої рамки з рухомою губкою, який **відрізняється** тим, що на рухомій рамці встановлено відліково-комп'ютерний блок, який поєднує в собі одночасно цифровий відліковий пристрій штангенциркуля та комп'ютер, до якого підключені датчик температури та фотокамера.

- (11) **99931** (51) МПК (2015.01)
G01B 5/00
- (21) u 2015 01182 (22) 12.02.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків,
61002 (UA)
- (54) **СТЕНД КАЛІБРУВАЛЬНИЙ ДЛЯ ІНДИКАТОРІВ ТА НУТРОМІРІВ ІНДИКАТОРНИХ**

- (57) Стенд калібрувальний для індикаторів та нутромірів індикаторних, що складається з мікрометричної головки, співвісної до вимірювальних стержнів калібрувальних індикатора або нутроміра індикаторного, фіксуючого вузла для закріплення калібрувального індикатора, а також фіксуючого вузла для закріплення калібрувального нутроміра індикаторного, який **відрізняється** тим, що мікрометрична головка виконана цифровою та прецизійною з портом підключення до комп'ютера, а конструкція стенда калібрувального виконана з правою вертикальною пластинчатою опорою, перпендикулярно до якої у горизонтальному положенні встановлена цифрова прецизійна цифрова мікрометрична головка, а також з лівою вертикальною пластинчатою опорою, при цьому вертикальні пластинчаті опори поєднані між собою на двох рівнях двома парами горизонтальних паралельних трубних напрямних, з яких на двох нижніх напрямних розміщено фіксуючий вузол для закріплення калібрувального індикатора, а на двох верхніх трубних напрямних розміщено фіксуючий вузол для закріплення калібрувального нутроміра індикаторного.

- (11) **99853** (51) МПК
G01B 7/24 (2006.01)
G01N 3/08 (2006.01)
- (21) u 2015 00292 (22) 15.01.2015
(24) 25.06.2015
- (72) Скобло Тамара Семенівна (UA), Сідашенко Олександр Іванович (UA), Безлюдько Геннадій Якович (UA), Марченко Олексій Юрійович (UA), Соломаха Роман Миколайович (UA), Рибалко Іван Миколайович (UA), Маніло Вадим Леонідович (UA)
- (73) **СКОБЛО ТАМАРА СЕМЕНІВНА**
вул. Кооперативна, 13/2, кв. 52, м. Харків-3, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ДЕГРАДАЦІЇ МЕТАЛУ ВИРОБІВ В ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ**
(57) 1. Спосіб оцінки деградації металевих зразків при їх розтяганні за показниками коерцитивної сили, який **відрізняється** тим, що для оцінки стану металу виробів з вуглецевих сталей в процесі експлуатації проводять статистичні вимірювання, згідно з показниками коерцитивної сили у період їх життєвого циклу з побудовою залежностей, які належать до трьох типів змін з різним ступенем структурної деградації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший тип змін в експлуатації характеризується показниками коерцитивної сили виробів, які підвищуються порівняно з вихідним станом, що супроводжується зміцненням структурних складових матеріалу, та при цьому має місце максимальний розкид значень коерцитивної сили, який характеризує високий рівень напруженого стану.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на другому етапі змін у експлуатації виробів фіксуються зони, які відповідають підвищенню коерцитивної сили (зміцненню) та її зниженню (знезміцненню), що характеризує неоднорідний напружений стан матеріалу, і показники коерцитивної сили в зазначених зонах знаходяться вище вихідного рівня та відповіда-

ють початку деградації структури металу виробу, при цьому їх розкид має змішаний характер: він частково зростає або знижується, наближаючись до вихідних значень.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на третьому етапі змін під час виконання контролю виробу знаходяться на межі відмови і характеризуються одиничною кількістю зон зміцнення, а основним є знезміцнення, та в окремих зонах рівень коефіцієнта сили знижується у порівнянні з іншими періодами експлуатації та деякі з них досягають показників нижче вихідного стану, при цьому розкид їх відрізняється більш вузькими межами.

-
- (11) **99876** (51) МПК (2015.01)
G01F 1/00
- (21) **u 2015 00565** (22) **23.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Коробко Іван Васильович (UA), Драчук Олеся Олександрівна (UA), Коваленко Вікторія Анатоліївна (UA)
- (73) **КОРОБКО ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Борщагівська, 145, кв. 108, м. Київ, 03056 (UA)
- ДРАЧУК ОЛЕСЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Металістів, 6, к. 709, м. Київ, 03056 (UA)
- КОВАЛЕНКО ВІКТОРІЯ АНАТОЛІЇВНА**
вул. Виборзька, 1, кім. 404, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКС ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ З ФОРМУВАЧЕМ ПОТОКУ**
- (57) Комплекс вимірювання витрати природного газу з формуванням потоку, що містить два вимірювальні перетворювачі витрати побудованих на різних фізичних принципах з неоднаковим діаметром, які розміщені послідовно за напрямом плинину вимірюваного середовища в комбінації з елементами звуження просторової форми у вигляді сопла Вітошинського і розширення потоку та мають різні діапазони вимірювання з частковим перекриттям один одного, блок обробки вимірювальної інформації (обчислювач-коректор), датчики температури і тиску, який **відрізняється** тим, що в системі вимірювального комплексу послідовно встановлено два постійно діючих витратоміри без необхідності їх перемикавання та перекриття потоку, перехід між діаметрами виконаний у вигляді сопла Вітошинського (звуження) та дифузора (розширення).
-

- (11) **99877** (51) МПК (2015.01)
G01F 1/00
- (21) **u 2015 00566** (22) **23.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Коробко Іван Васильович (UA), Власюк Ярослав Михайлович (UA), Драчук Олеся Олександрівна (UA), Коваленко Вікторія Анатоліївна (UA)
- (73) **КОРОБКО ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Борщагівська, 145, кв. 108, м. Київ, 03056 (UA)
- ВЛАСЮК ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Л. Руденко, 13, кв. 106, м. Київ, 02140 (UA)

ДРАЧУК ОЛЕСЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Металістів, 6, к. 709, м. Київ, 03056 (UA)

КОВАЛЕНКО ВІКТОРІЯ АНАТОЛІЇВНА

вул. Виборзька, 1, кім. 404, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **КОМПЛЕКС ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

(57) Комплекс вимірювання витрати природного газу, що містить два вимірювальні перетворювачі витрати побудованих на різних фізичних принципах та різного номінального діаметра, які розміщені послідовно в напрямі плинину потоку в комбінації з елементами звуження і розширення потоку та мають різний діапазон вимірювання, з частковим перекриттям один одного, блок обробки вимірювальної інформації (обчислювач-коректор), датчики температури і тиску, який **відрізняється** тим, що в системі вимірювального комплексу послідовно встановлено два постійно діючих витратоміри без необхідності їх перемикавання та перекриття потоку, перехід між діаметрами виконаний у вигляді конфузора та дифузора.

- (11) **99960** (51) МПК
G01F 1/66 (2006.01)
- (21) **u 2015 01702** (22) **26.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Руденко Михайло Васильович (UA), Хохряков Володимир Васильович (UA), Бойко Сергій Степанович (UA), Нікіфоров Юрій Васильович (UA)
- (73) **РУДЕНКО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Хоткевича, 77, кв. 81, м. Івано-Франківськ, 76022 (UA)
- ХОХРЯКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Шевченка, 94, кв. 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- БОЙКО СЕРГІЙ СТЕПАНОВИЧ**
вул. 24 Серпня, 16, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)
- НІКІФОРОВ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. І. Пулюя, 10, кв. 70, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ-ПЕРЕТВОРЮВАЧ ІМПУЛЬСІВ ДЛЯ ПОВІРКИ РОТОРНИХ ЛІЧИЛЬНИКІВ ГАЗУ**
- (57) 1. Пристрій-перетворювач імпульсів для повірки роторних лічильників газу, що містить основу для встановлення лічильника, джерело направлених світлових променів, формувач імпульсів та приймач імпульсів, зорієнтований на сприйняття відбитих від досліджуваного об'єкта променів, який **відрізняється** тим, що як формувач імпульсів використовується один з роторів лічильника, а як джерело та приймач світлових променів застосовується оптоволоконний датчик, що має можливість налаштування параметрів чутливості у режимі формування імпульсу та у режимі відсутності імпульсу і який оснащений кабелем з двома оптичними волокнами, розташованими в основі пристрою і направленими на ротор лічильника, причому налаштування датчика у режимі формування імпульсу проводять в положенні ротора, за якого лінія променів направлена на поверхню

гребінця ротора, а у режимі відсутності імпульсу - на поверхню впадини ротора.

2. Пристрій-перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що настроювання оптоволоконного датчика у режимі формування імпульсу проводять на роторі, колір покриття якого є найтемнішим в досліджуваній партії лічильників, а у режимі відсутності імпульсу - на роторі, колір покриття якого є найсвітлішим в цій партії.

(11) **99751** (51) МПК (2015.01)
G01F 25/00

(21) **у 2014 13195** (22) **09.12.2014**
(24) **25.06.2015**

(72) Рак Андрій Миколайович (UA), Щупак Ігор Володимирович (UA), Коробко Іван Васильович (UA), Драчук Олеся Олександрівна (UA), Коваленко Вікторія Анатоліївна (UA)

(73) **РАК АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Жолудєва, 1-д, кв. 32, м. Київ, 03134 (UA)

ЩУПАК ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Гагаріна, 83, с. Софіївська Борщагівка, 08131 (UA)

КОРОБКО ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Борщагівська, 145, кв. 108, м. Київ, 03056 (UA)

ДРАЧУК ОЛЕСЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Металістів, 6, к. 709, м. Київ, 03056 (UA)

КОВАЛЕНКО ВІКТОРІЯ АНАТОЛІІВНА
вул. Виборзька, 1, кім. 610, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛІНІЙНОСТІ ОПУСКАННЯ ДЗВОНОВОГО МІРНИКА**

(57) Пристрій для забезпечення лінійності опускання дзвонного мірника, що містить дві прецизійні напрямні колони, консольно закріплені в крайніх точках за допомогою верхнього та нижнього вузлів фіксації, який **відрізняється** тим, що застосовані сферичні опори, що виконані з функціональною можливістю самовстановлення вертикальності напрямних колон, по яких рухається дзвонний мірник, а також використані лінійні підшипники з рециркуляцією кульок з можливістю забезпечення лінійності вертикального переміщення дзвонного мірника з мінімальними силами опору.

(11) **99874** (51) МПК (2015.01)
G01K 7/00

(21) **у 2015 00541** (22) **23.01.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Небилиця Микола Степанович (UA), Зубенко Олег Васильович (UA), Оніщенко Ростислав Олегович (UA)

(73) **ЧЕРКАСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ БІОРЕСУРСІВ НААН**
вул. Пастерівська, 76, м. Черкаси, 18036 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ МІКРОКЛІМАТУ ПРИМІЩЕНЬ**

(57) Пристрій для вимірювання параметрів мікроклімату приміщень, що містить чотири вимірювальні блоки, кожний з яких містить датчики температури, відносної вологості, атмосферного тиску, освітленості, вуглекислого газу, аміаку, сірководню та блок керування, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково має світловий індикатор режиму роботи, вимірювальний блок для визначення параметрів клімату ззовні приміщення та виконаний з можливістю додатково вимірювати показники атмосферного тиску, освітленості, вуглекислого газу, аміаку, сірководню, проводити короткотривалий чи довготривалий моніторинг параметрів мікроклімату в автоматизованому режимі та зберігати дані вимірювань в пам'яті флеш-карти.

(11) **99838** (51) МПК
G01L 23/08 (2006.01)

(21) **у 2015 00073** (22) **05.01.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA), Полив'янчук Андрій Павлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ДАТЧИК ТИСКУ**

(57) Датчик тиску, що містить корпус, анероїдні коробки, шток, якір, корпус чутливого елемента, магнітопровід з котушками та штуцер, який **відрізняється** тим, що як якір застосовано постійний магніт, а як магнітопровід з котушками застосовано пару ферозондів, розташованих з протилежних боків постійного магніту, при цьому ферозонди з'єднані один з одним за диференціальною схемою.

(11) **99765** (51) МПК
G01N 3/42 (2006.01)

(21) **у 2014 13656** (22) **19.12.2014**
(24) **25.06.2015**

(72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Опальчук Андрій Савович (UA), Похиленко Геннадій Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ВИСОКОМІЦНИХ ЧАВУНІВ НА УДАРНИЙ РОЗТЯГ**

(57) Пристрій для визначення міцності високоміцних чавунів на ударний розтяг, що містить два захвати, який **відрізняється** тим, що захвати мають різьбові отвори для кріплення в них головок зразка і фланець, встановлені з можливістю його взаємодії з упорами маятникового копра, при цьому пристрій встановлюють у наскрізному отворі вантажу маятника за допомогою елементів кріплення.

- (11) **99736** (51) МПК (2015.01)
G01N 17/00
- (21) **u 2014 12025** (22) **06.11.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Русин Богдан Павлович (UA), Торська Роксана Володимирівна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ПІТИНГОВОЇ КОРОЗІЇ НА МЕТАЛІЧНИХ ПОВЕРХНЯХ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ КОМІРКОВИХ АВТОМАТІВ**
- (57) Спосіб підвищення точності моделювання пітингової корозії на металічних поверхнях із використанням коміркового автомата, що включає поетапне відтворення катодно-анодних реакцій, масо-переносу та дифузії, які протікають під час утворення та росту пітингоподібних дефектів, згідно з яким, на основі даних про характеристики агресивного середовища та досліджуваного матеріалу визначають швидкість росту каверн та виразок який **відрізняється** тим, що враховують рівень рН агресивного середовища та імовірність переходу у стан репасивації окремо взятих пітингоподібних пошкоджень і симуляцію розвитку пітингу здійснюють при умові, що пробій пасивної плівки на поверхні зразка заданий в центрі решітки коміркового автомата перед початком відтворення процесу корозії, за окіл комірки взято оточення фон Неймана II-го порядку, до якого входить 12 найближчих комірок.

- (11) **99974** (51) МПК
G01N 27/90 (2006.01)
- (21) **u 2014 04620** (22) **29.04.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Горкунов Борис Митрофанович (UA), Тюпа Ігор Васильович (UA), Тищенко Анна Анатоліївна (UA), Горкунова Ірина Борисівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ВИХОРОСТРУМОВИЙ СПОСІБ КОНТРОЛЮ ВИРОБІВ ПРИ МЕХАНІЧНОМУ ЗМІЦНЕННІ**
- (57) Вихорострумний спосіб контролю виробів при механічному зміцненні, що включає збудження у виробі вихрових струмів змінним магнітним полем, який **відрізняється** тим, що порівнюють поточне і попереднє значення вихідних сигналів перетворювача з об'єктом контролю в процесі зміцнення, які вимірюють через задані оператором інтервали часу, з подальшим визначенням розбіжності між ними за формулою, за результатами якої приймають рішення про зміцнення поверхні об'єкта контролю на глибину, зазначену в технічній документації для даного виду зміцнення і даного матеріалу

$$\beta = \frac{E_{n+1} - E_n}{E_{n+1}} \cdot 100\%,$$

де β - розбіжності між поточним і попереднім значенням вихідного сигналу перетворювача з об'єктом контролю;

E_{n+1} - поточне значення вихідного сигналу перетворювача з об'єктом контролю;

E_n - попереднє значення вихідного сигналу перетворювача з об'єктом контролю.

- (11) **99905** (51) МПК (2015.01)
G01N 33/00
G01N 33/49 (2006.01)
G01N 33/531 (2006.01)
- (21) **u 2015 00897** (22) **05.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Козько Володимир Миколайович (UA), Гаврилов Анатолій Вікторович (UA), Гвоздецька Марина Геннадіївна (UA), Бондаренко Андрій Володимирович (UA), Гаргін Віталій Віталійович (UA), Сохань Антон Васильович (UA), Могиленець Олена Іванівна (UA), Зоц Яна Вікторівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ЕПШТЕЙН-БАРР УРАЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ОСІБ**
- (57) Спосіб діагностування етіологічного чинника інфекційного ураження центральної нервової системи (ЦНС) у ВІЛ-інфікованих осіб, який включає визначення та оцінку клініко-лабораторних показників, який **відрізняється** тим, що для діагностування Епштейн-Барр ураження ЦНС у крові визначають додатково вміст CD3+, CD4+ та CD45+ клітин та при наявності менінгіального синдрому, психомоторного збудження, афазії, страбізму, птозу, анізокорії на тлі субфебрильної або фебрильної гарячки, при помірному лейкоцитозі у цереброспінальній рідині та вмісті у крові CD3+ у межах (769,5±116,8) кл/мкл, CD4+ у межах (115,0±31,2) кл/мкл та CD45+ у межах (1122,1±138,0) кл/мкл у ВІЛ-інфікованих осіб діагностують ураження ЦНС вірусом Епштейн-Барр.

- (11) **99854** (51) МПК
G01N 33/12 (2006.01)
- (21) **u 2015 00315** (22) **16.01.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Букалова Наталія Володимирівна (UA), Богатко Альона Федорівна (UA), Сердюков Ярослав Костянтинович (UA), Яценко Ярослав Костянтинович (UA)
- (73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БУКАЛОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 78, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БОГАТКО АЛЬОНА ФЕДОРІВНА**

вул. Щорса, 85-а, кв. 50, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

СЕРДЮКОВ ЯРОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ

вул. Луначарського, 24, кв. 37, м. Київ, 02002 (UA)

ЯЦЕНКО ЯРОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ

вул. Академічна, 3, кв. 41, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ М'ЯСНОГО ФАРШУ КРОХМАЛЕМ ТА БОРОШНОМ

(57) Спосіб визначення фальсифікації м'ясного фаршу крохмалем та борошном, який **відрізняється** тим, що використовують пробу фаршу в кількості 2,0-2,5 г, додають 4,0-4,5 см³ дистильованої води та настоюють упродовж 5-8 хвилин для приготування м'ясо-водної витяжки у співвідношенні 1:2, потім до профільованої м'ясо-водної витяжки у кількості 2,0-2,1 см³ додають розчин Люголя в кількості 0,3-0,5 см³, що містить в 50,0-50,2 см³ дистильованої води 1,0-1,1 г йодистого калію та 1,0-1,1 г кристалічного йоду і в подальшому вміст пробірки збовтують упродовж 0,5-1,0 хв, ставлять в штатив на 1-2 хвилин і спостерігають за наявністю або відсутністю синього кольору.

організми загружаються в камеру у водному середовищі.

2. Реєстраційна камера для дослідження водного середовища за п. 1, яка **відрізняється** тим, що циліндрична камера має об'єм від 300 до 500 мл.

3. Реєстраційна камера для дослідження водного середовища за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сітчаста шайба виготовлена з нержавіючої сітки з величиною чарунки 0,3-0,5 мм.

(11) 99968

(51) МПК

G01N 33/20 (2006.01)

G01N 25/04 (2006.01)

(21) у 2015 03833

(22) 22.04.2015

(24) 25.06.2015

(72) Захарченко Едуард Володимирович (UA), Сіренко Катерина Адольфівна (UA), Гончаров Олександр Леонідович (UA), Богдан Олександр Васильович (UA)

(73) ЗАХАРЧЕНКО ЕДУАРД ВОЛОДИМИРОВИЧ
бульв. Вернадського, 85, кв. 98, м. Київ, 03142 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОГО АНАЛІЗУ РІДКОГО ЧАВУНУ

(57) Спосіб термічного аналізу рідкого чавуну, який включає отримання у цифровому форматі термічної кривої охолодження зразка чавуну, що підлягає аналізу, та кривих охолодження референсних (довідкових) зразків чавунів із заздалегідь визначеними властивостями; виключення з аналізу ділянки первинного затвердіння чавуну на кривих охолодження; використання для аналізу тільки ділянки евтектичного затвердіння чавуну кривих охолодження; мультиплікування (зміна довжини) кривої, що аналізується, та кожної із референсних кривих вздовж осі часу на евтектичній ділянці затвердіння таким чином, щоби довжина порівнюваних кривих на цій ділянці стала однаковою; обчислення за допомогою критерію розпізнавання міри подібності форми порівнюваних мультиплікованих кривих; при цьому заздалегідь визначені властивості одного з референсних зразків чавунів, у якого при порівнянні із досліджуваним зразком виявлено найменше значення критерію розпізнавання із усієї сукупності референсних зразків чавунів, приймаються як достовірні для зразка чавуну, що підлягає аналізу, при цьому відбір проб для аналізу рідкого чавуну виконується стаканчиком-пробовідбірником, який **відрізняється** тим, що для виконання аналізу відбір проб здійснюють за допомогою стаканчика-пробовідбірника занурення, а усереднений критерій \bar{Z} розпізнавання міри подібності форми кривих охолодження зразка, що підлягає аналізу, та референсного зразка, що складається із середньоарифметичної різниці температур цих кривих на евтектичній ділянці затвердіння чавуну та двостороннього довірчого інтервалу для \bar{Z} , розраховують за формулою:

$$\bar{Z} = \sum_{i=1}^n (T_{1i} - T_{2i}) / n \pm t_{\alpha}(n) \cdot \sigma / \sqrt{n},$$

де T_{1i} та T_{2i} - миттєві значення температур (°C) в один і той самий момент часу двох порівнюваних мультиплікованих кривих охолодження;

(11) 99822

(51) МПК

G01N 33/18 (2006.01)

(21) у 2014 14156

(22) 30.12.2014

(24) 25.06.2015

(72) Романенко Віктор Дмитрович (UA), Крот Юрій Григорович (UA), Малина Сергій Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Героїв Сталінграда, 12, м. Київ, 04210 (UA)

(54) РЕЄСТРАЦІЙНА КАМЕРА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ПОГЛИНАННЯ O₂, ВИДІЛЕННЯ CO₂, ЕКСКРЕЦІЇ NH₄⁺ У ПОПУЛЯЦІЇ ГІДРОБІОНТІВ

(57) 1. Реєстраційна камера для дослідження водного середовища та визначення інтенсивності поглинання O₂, виділення CO₂, екскреції NH₄⁺ у популяції гідробіонтів, яка включає ємність з певним об'ємом води, яка **відрізняється** тим, що ємність являє собою конструкцію, яка складається з циліндричної камери, виготовленої з прозорого органічного скла і має на краях циліндричні бобишки, які розміщені зі зміщенням центру відповідно осі камери, латексного компенсатора тиску, що закріплений на штуцері зі стопорною гайкою, вентиляційною трубкою з поплавком, сітчастої шайби для утримання гідробіонтів у камері в режимі її відкритості відносно водного середовища, притиснутої до корпусу камери компенсаційним та ущільнюючим кільцями, камера закрита з обох боків кришками, які центруються та притискаються до корпусу камери непорушним та гвинтовим латунними центрами, що закріплені в рамці з органічного скла, гвинтовий центр рухається в різьбовій втулці, що закріплена до рамки з органічного скла гайкою і зібрана камера ставиться на підставку з органічного скла, закривається резиновою пробкою з датчиком та занурюється в ємність з водним середовищем - штучно створений мікрокосм, а тест-

n - кількість порівнюваних точок кожної пари кривих охолодження, що співставляються;

t_{α} - критерій Стюдента для заданої достовірності (надійності) виводу;

σ - стандартне відхилення (середньоквадратична похибка вимірювань).

грибка розведенням 1:10 і вище визначають четвертий (4) ступінь безпечності, при цьому обов'язково вказують, яке максимальне розведення забезпечило блокаду якої бактерії або грибка, а при блокаді росту двох і більше штамів бактерій і грибків розведенням 1:10 і вище визначають п'ятий (5) ступінь безпечності продукту мироточіння і обов'язково вказують максимальне розведення, яке забезпечило блокаду росту конкретних бактерій або грибків.

(11) 99891

(51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
C12Q 1/04 (2006.01)
C12Q 1/14 (2006.01)
C12Q 1/18 (2006.01)

(21) u 2015 00718

(22) 29.01.2015

(24) 25.06.2015

(72) Ананченко Микола Маркович (UA), Ананченко Віталій Миколайович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA), Будаї Дмитро Олександрович (UA), Вовканець Лариса Непівна (UA), Карнафель Маріанна Петрівна (UA), Сідрова Ірина Михайлівна (UA)

(73) АНАНЧЕНКО МИКОЛА МАРКОВИЧ

с. Кибляри, 188, Ужгородський р-н, Закарпатська обл., 89450 (UA)

(54) СПОСІБ ЛАЗОРИКА-АНАНЧЕНКО ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ПРОДУКТІВ МИРОТОЧІННЯ ПОЕТАПНИМИ МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ДОСЛІДЖЕННЯМИ

(57) Спосіб визначення ступеня безпечності продуктів мироточіння поетапними мікробіологічними дослідженнями, який включає огляд предметів культу, які мироточать, їх органолептичну оцінку та забір матеріалу для проведення досліджень, який відрізняється тим, що додатково на першому етапі проводять посів продукту мироточіння на чашки зі спеціальними середовищами для визначення росту бактерій і грибків і при наявності росту бактерій або грибків визначають нульовий (0) ступінь безпечності і його непридатність для використання, а при відсутності росту на чашках штамів бактерій і грибків визначають перший (1) ступінь безпечності і визнають його придатним для використання, на другому етапі краплю продукту мироточіння наносять на чашки з посіяними на спеціальні середовища названими конкретно штамми бактерій і грибків і при наявності блокади росту одного штаму бактерії або грибка визначають другий (2) ступінь безпечності і вказують назву заблокованого штаму бактерії або грибка, а при блокаді росту двох і більше штамів бактерій і грибків визначають третій (3) ступінь безпечності і вказують назви заблокованих штамів бактерій і грибків, на третьому етапі проводять послідовне розведення у 9 мл стерильного фізіологічного розчину 1 мл продукту мироточіння, який блокував ріст бактерії або грибка і одержують його розведення 1:10, далі до 9 мл стерильного фізіологічного розчину додають 1 мл розведеного 1:10 продукту і одержують розведення 1:20, далі при необхідності готують розведення 1:30, 1:40 і вище, після чого краплю кожної концентрації розведеного продукту мироточіння наносять на чашки з посіяними названими конкретно штамми бактерій або грибків і при наявності блокади розвитку одного штаму бактерії або

(11) 99828

(51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(21) u 2014 14206

(22) 31.12.2014

(24) 25.06.2015

(72) Колесник Юрій Михайлович (UA), Самура Борис Борисович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

КОЛЕСНИК ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Бородинська, 3, кв. 42, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

САМУРА БОРИС БОРИСОВИЧ

вул. Грязнова, 88-б, кв. 13, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ПОДІЙ ПРОТЯГОМ ОДНОГО РОКУ ПІСЛЯ ДОСЯГНЕННЯ РЕГРЕСІЇ ХРОНІЧНОЇ ЛІМФОЦИТАРНОЇ ЛЕЙКЕМІЇ

(57) Спосіб прогнозування серцево-судинних подій протягом одного року після досягнення регресії хронічної лімфоцитарної лейкемії шляхом проведення імуноферментного аналізу крові, який відрізняється тим, що визначають галектин-3 та NT-pro-BNP, і якщо рівень галектину-3 складає 10,8 нг/мл та більше і NT-pro-BNP 15,3 фмоль/мл та більше, то прогнозують виникнення кардіоваскулярних подій, а саме раптової серцевої смерті, фатальних і нефатальних аритмій, фатального і нефатального інфаркту міокарда, фатального і нефатального інсульту, серцевої недостатності протягом року після регресії хронічної лімфоцитарної лейкемії.

(11) 100000

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2015 02392

(22) 17.03.2015

(24) 25.06.2015

(72) Біловол Олександр Миколайович (UA), Трифонова Наталія Сергіївна (UA), Князькова Ірина Іванівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА НЕСТАБІЛЬНУ СТЕНОКАРДІЮ НА ФОНІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОКАЗНИКА ІМУНОЗАПАЛЕННЯ RAPP-A

(57) Спосіб оцінки ефективності терапії, що включає визначення рівня біохімічного показника імунозапалення RAPP-A, який **відрізняється** тим, що у хворих на нестабільну стенокардію на фоні цукрового діабету 2 типу рівень асоційованого з вагітністю протеїну плазми (pregnancy associated protein of plasma - RAPP-A) визначають в сироватці крові за допомогою імуноферментного методу з використанням набору PREGNANCY ASSOCIATED PROTEIN OF PLAZMA ELISA KIT (США), за прогностичне значення приймають рівень RAPP-A - 6,0 мМО/л та лікування оцінюють як ефективне при тенденції до зниження цього показника.

(11) **99752** (51) МПК
G01N 33/53 (2006.01)

(21) u 2014 13230 (22) 10.12.2014
(24) 25.06.2015

(72) Крячок Ірина Анатоліївна (UA), Сивак Любов Андріївна (UA), Губарева Ганна Олександрівна (UA), Храмовська Наталя Миколаївна (UA), Свергун Наталія Миколаївна (UA), Алексик Олена Михайлівна (UA), Філоненко Катерина Сергіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ГЕМАТОЛОГІЧНОЇ ТОКСИЧНОСТІ ХІМІОТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА РАК ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб прогнозування гематологічної токсичності хіміотерапії у хворих на рак грудної залози, що включає лабораторне дослідження периферичної крові, який **відрізняється** тим, що визначають поліморфізм гена метилентетрафолатредуктази (MTHFR) і при наявності генотипу С/Т або Т/Т гена MTHFR прогнозують високий ризик, а при наявності генотипу С/С гена MTHFR - низький ризик розвитку гематологічної токсичності хіміотерапії.

(11) **99922** (51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)

(21) u 2015 01108 (22) 11.02.2015
(24) 25.06.2015

(72) Лизогуб Віктор Григорович (UA), Мошковська Юлія Олегівна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Соболь Вікторія Олегівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЮ ЗНАЧИМОСТІ ПОРУШЕНЬ ЛІПІДНОГО МЕТАБОЛІЗМУ КРОВІ У ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

(57) Спосіб визначення критерію значимості порушень ліпідного метаболізму крові хворих з артеріальною гіпертензією шляхом дослідження жирнокислотного складу ліпідів крові методом газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що визначають вміст вищих жирних кислот: міристинової, пальмітинової, олеїнової, лінолевої в ліпідах еритроцитів, лімфоци-

тів і тромбоцитів крові, після чого порівнюють з контролем і при зміні показників визначають критерії значимості порушень метаболізму.

(11) **99694** (51) МПК
G01N 33/487 (2006.01)

(21) u 2014 03891 (22) 14.04.2014
(24) 25.06.2015

(72) Петрушанко Тетяна Олексіївна (UA), Крутікова Елла Іванівна (UA), Шульженко Анна Дмитрівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)

(54) **СПОСІБ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ РОТОВОЇ РІДИНИ НА НАЯВНІСТЬ ЛЕТЮЧИХ АМІНІВ У ЖІНОК З БАКТЕРІАЛЬНИМ ВАГІНОЗОМ**

(57) Спосіб експрес-діагностики ротової рідини на наявність летючих амінів у жінок з бактеріальним вагінозом, що включає забір шпателем крапель біологічної рідини для проведення аміно-тесту, з використанням краплі гідроокису калію як реагенту, який **відрізняється** тим, що субстратом дослідження є ротова рідина.

(11) **99702** (51) МПК
G01P 3/68 (2006.01)

(21) u 2014 04083 (22) 16.04.2014
(24) 25.06.2015

(72) Дивнич Василь Миколайович (UA), Дивнич Микола Полікарпович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ЛАЗЕРНИЙ ДОППЛЕРІВСЬКИЙ ВИМІРЮВАЧ ШВИДКОСТІ ТА ДОВЖИНИ**

(57) Лазерний доплерівський вимірювач швидкості та довжини складається з оптично узгодженого лазера, фокусуєного та збираючого об'єктивів, апертурної і фонової діафрагми, фотоприймача та електронного блока вимірювання доплерівської частоти та довжини об'єкта, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково після лазера встановлені коліматор, діафрагма з двома отворами, які розташовані на різних відстанях відносно оптичної осі вимірювача, та за нею дзеркало з круглим отвором, що розташовано під кутом 45° до оптичної осі вимірювача.

(11) **99886** (51) МПК (2015.01)
G01P 15/00

(21) u 2015 00597 (22) 26.01.2015
(24) 25.06.2015

(72) Петренко Олександр Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ВИРОБКИ РЕСУРСУ ОБ'ЄКТА ПРИ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ

(57) Пристрій для моніторингу виробки ресурсу об'єкта при динамічних навантаженнях, що містить коробчастий корпус, привідний елемент у вигляді стержня, до якого з двох протилежних сторін похило розміщеними в коробчатому корпусі паралельними пластинчастими пружинами підтиснуті два інерційних тіла, та вимірювач пересування стержня у вигляді нанесеної уздовж стержня шкали, проградуєваної у відсотках виробки ресурсу об'єкта, з віконцем в корпусі та ризкою на корпусі напроти початку шкали, який **відрізняється** тим, що введено другий корпус, а до коробчатого корпусу з двох протилежних сторін похило розміщеними в другому корпусі другими паралельними пластинчастими пружинами підтиснуті два других інерційних тіла, причому коробчастий корпус виконаний з можливістю пересування в другому корпусі уздовж осі стержня.

(11) 99831**(51) МПК (2015.01)
G01V 3/00****(21) у 2015 00013****(22) 05.01.2015****(24) 25.06.2015****(72) Змієвська Крістіна Олегівна (UA)****(73) ЗМІЄВСЬКА КРІСТІНА ОЛЕГІВНА**

набережна Перемоги, 76, кв. 12, м. Дніпропетровськ, 49094 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ РОЗРИВНИХ ПОРУШЕНЬ У КРИСТАЛІЧНИХ ПОРОДАХ

(57) Спосіб виявлення розривних порушень у кристалічних породах, що включає виділення розривних порушень на заданій ділянці, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають параметри щільності потоку природного імпульсного електромагнітного поля Землі (ПІЕМПЗ) на заданій ділянці в діапазоні нижче усереднених значень, в якому виділяють розривні порушення та лінійні кори вивітрювання, як основний чинник рудоносності.

(11) 99727**(51) МПК
G01S 13/95 (2006.01)****(21) у 2014 11823****(22) 31.10.2014****(24) 25.06.2015****(72) Ємельянов Леонід Якович (UA), Скворцов Тарас Олександрович (UA), Фисун Андрій Васильович (UA)****(73) ІНСТИТУТ ІОНОСФЕРИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**

вул. Червонопрапорна, 16, м. Харків-2, 61002, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЕЛЕКТРОНІВ В ІОНОСФЕРІ

(57) Спосіб визначення концентрації електронів в іоносфері, який полягає в тому, що випромінюють сигнал з лінійною поляризацією, приймають розсіяний сигнал приймачем, підключеним до антени з лінійною поляризацією та вимірюють середню потужність сигналу P_x , який **відрізняється** тим, що додатково приймають сигнал приймачем, підключеним до антени з лінійною поляризацією ортогональної першій антені, вимірюють середню потужність сигналу P_y та обчислюють концентрацію електронів за формулою

$$N(h_1) = \frac{1}{2kM(h_1)(h_1 - e_{h_1})} \arccos \left[\frac{P_x(h_1) - P_y(h_1)}{P_x(e_{h_1}) - P_y(e_{h_1})} \right],$$

де $k = 5,95 \cdot 10^{-2} f_0^{-2}$; $M(h)$ - поздовжня складова геомагнітного поля,; $P_x(e_{h_1})$, $P_y(e_{h_1})$ - середні потужності сигналів на висоті екстремуму e_{h_1} ; $P_x(h_1)$, $P_y(h_1)$ - середні потужності сигналів на висоті h_1 поряд з екстремумом.**G 02****(11) 99818****(51) МПК (2015.01)
G02B 13/00
G03B 3/00****(21) у 2014 14097****(22) 29.12.2014****(24) 25.06.2015****(72) Голуб Володимир Іванович (UA)****(73) ГОЛУБ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Прогресивна, 8, кв. 38, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ПРИЙОМУ ЗОБРАЖЕННЯ І РЕГУЛЮВАННЯ РІЗКОСТІ ФОТОЗОБРАЖЕННЯ НА ОСНОВІ ЗМІННОЇ ФОКУСНОЇ ВІДСТАНІ ЛІНЗИ ОБ'ЄКТИВА ТА ВНУТРІШНЬОЇ ТРАНСФОКАЦІЇ ЗОБРАЖЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ФОТОМАТРИЦІ ЗМІННОЇ КРИВИЗНИ

(57) Пристрій прийому зображення і регулювання різкості фотозображення на основі змінної фокусної відстані лінзи об'єктива та внутрішньої трансфокації зображення за допомогою фотоматриці змінної кривизни, яка складається з мембрани у формі подушки з багаточисловими пікселями матриці, закріпленої за допомогою зворотних пружин у корпусі тубуса, що дозволяє їй рухатися в поздовжньому напрямку для трансфокації, з'єднуючи фокуси лінзи та матриці в одній точці, і можливістю змінювати кривизну поверхні за допомогою компресора з робочим середовищем, який **відрізняється** тим, що конструкція доповнюється приймальною лінзою із змінною фокусною відстанню, закріпленою на зворотних пружинах у корпусі об'єктива, що дає можливість змінювати фокусну відстань об'єктива за допомогою зміни тиску компресором з робочим середовищем.

G 05

- (11) **99952** (51) МПК (2015.01)
G05D 16/00
- (21) **u 2015 01561** (22) **23.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Мазурін Василь Олексійович (UA), Мазурін Василь Васильович (UA), Гаркуша Олександр Іванович (UA)
- (73) **МАЗУРІН ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Ново-Садова, 24, м. Дружківка, Донецька обл., 84200 (UA)
- (54) **ГАЗОРЕГУЛЮЮЧИЙ ПУНКТ**
- (57) Газорегулюючий пункт, що містить контрольно-вимірювальні пристрої, запірну арматуру, лінію редукування і байпасну лінію, кожна з яких включає фільтр та регулятор тиску, який **відрізняється** тим, що кожна лінія додатково містить випарник ґнотовий та регулятор тиску другого ступеня, при цьому обидві лінії з'єднані з ємністю ресиверною середнього тиску, що містить клапан скидний та дві вихідні лінії з регуляторами низького тиску, які з'єднані з ємністю ресиверною низького тиску, що встановлена з можливістю підключення до одоризатора ґнотового.

- (11) **99930** (51) МПК
G05D 16/06 (2006.01)
- (21) **u 2015 01175** (22) **12.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Мазурін Василь Олексійович (UA), Мазурін Василь Васильович (UA), Гаркуша Олександр Іванович (UA)
- (73) **МАЗУРІН ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Ново-Садова, 24, м. Дружківка, Донецька обл., 84200 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ ГАЗУ**
- (57) Пристрій для регулювання тиску газу, що містить корпус з вхідним і вихідним патрубками, закріплений у корпусі мембранний привод, що з'єднаний з підпружиненим рухомих затвором, та нерухоме сидло, який **відрізняється** тим, що між рухомих затвором і сидлом виконані глухі отвори, в які герметично вмонтовані патрубки, на яких закріплені теплогенератори, що встановлені на корпусі, при цьому кожен патрубок одночасно є обігрівальною трубою відповідного теплогенератора і частиною корпусної деталі, що підігрівається, на трубопроводі подачі газу в теплогенератори через розміщений у вхідному патрубку канал подачі газу встановлений відсічний клапан, а на трубопроводі скидання газу, що з'єднує входи теплогенераторів, встановлений клапан скидання газу.

- (11) **99810** (51) МПК (2015.01)
G05D 27/00
C10G 35/04 (2006.01)
- (21) **u 2014 14054** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**

- (72) Колпаков Володимир Володимирович (UA), Миленький Володимир Васильович (UA), Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Черніков Олександр Андрійович (UA)
- (73) **КОЛПАКОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пров. Ковальський, 20, кв. 4, м. Київ-56, 03056 (UA)
- МИЛЕНЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Малиновського, 11, кв. 169, м. Київ-212, 04212 (UA)
- МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)
- ЧЕРНІКОВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Милославська, 35, кв. 57, м. Київ-97, 02097 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНИМ РЕЖИМОМ ПЕЧІ РИФОРМІНГУ**
- (57) Спосіб автоматичного керування температурним режимом печі риформінгу, що включає контроль тиску палива, регулювання температури на виході з реакційної зони зміною подачі до неї палива, а також коригування витрати сировини на вході до реакційної зони, який **відрізняється** тим, що розраховують залежність температури по довжині реакційної зони, а коригування витрати сировини на вході до реакційної зони здійснюють залежно від максимального значення розрахованої температури.

G 06

- (11) **99709** (51) МПК (2015.01)
G06F 13/00
- (21) **u 2014 08849** (22) **05.08.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Орнатський Дмитро Петрович (UA), Гаврилов Ігор Вадимович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **АНАЛОГОВИЙ ІНТЕРФЕЙС ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИМІРЮВАННЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНДУКТИВНОГО ДАТЧИКА ПЕРЕМІЩЕННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ТИПУ**
- (57) 1. Аналоговий інтерфейс для дистанційного вимірювання переміщення за допомогою індуктивного датчика переміщення диференціального типу, що містить підключений до котушок індуктивного датчика генератор сигналів ініціалізації датчика, вимірювальний підсилювач, фазочутливий випрямляч, який керується регулятором фази, який **відрізняється** тим, що вихід генератора сигналів ініціалізації датчика під'єднано до початків обмоток диференціального індуктивного датчика та через шунтуючий резистор до загальної точки схеми, та через зразковий резистор до першого входу вимірювального підсилювача, другий вхід якого підключено до виходу першого автоматичного перемикача, входи якого підключені до кінців обмоток диференціального індуктивного датчика відповідно, при цьому перший та другий виходи вимірювального підсилювача підключені відповідно до першого та другого входів аналогово-

го мультиплексора, третій вхід якого підключено до загальної точки схеми, а вихід до входу фазочутливого випрямляча, вихід якого під'єднано через перетворювач напруга-частота до входу однокристалльної мікроЕОМ, керуючі виходи якої підключені до відповідних керуючих входів регулятора фази, вимірювального підсилювача, першого автоматичного перемикача та аналогового мультиплексора, а вихід синхронізації однокристалльної мікроЕОМ підключений до входу синхронізації регулятора фази, вихід якого підключено до входу синхронізації генератора сигналів ініціалізації датчика, вихід якого через послідовно з'єднані аналоговий інвертор та регулюючий блок, що складається зі змінних резистора та конденсатора, до виходу першого автоматичного перемикача, окрім того на вхід синхронізації однокристалльної мікроЕОМ підключений вихід блока синхронізації з мережевою напругою.

2. Аналоговий інтерфейс за п. 1, який відрізняється тим, що вимірювальний підсилювач містить перший операційний підсилювач, неінвертуючий вхід якого під'єднано до загальної точки схеми, а інвертуючий під'єднано до перших входів першого та другого автоматичних перемикачів, другі входи яких під'єднані до другого входу вимірювального підсилювача та до інвертуючого входу другого операційного підсилювача, неінвертуючий вхід якого під'єднано до загальної точки схеми, а вихід до першого виходу вимірювального підсилювача та через перший та другий резистори до виходів першого та другого автоматичних перемикачів відповідно, окрім цього вихід першого операційного підсилювача підключено до другого виходу вимірювального підсилювача та через третій резистор до інвертуючого входу першого операційного підсилювача, керуючі входи автоматичних перемикачів під'єднані до керуючого входу вимірювального підсилювача.

(11) 99686

(51) МПК (2015.01)

G06F 17/00

G06F 9/54 (2006.01)

G01B 3/22 (2006.01)

(21) а 2015 00849

(22) 03.02.2015

(24) 25.06.2015

(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)

(73) КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ

вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ІНДИКАТОР КОМП'ЮТЕРНИЙ

(57) Індикатор комп'ютерний, що складається з рухомого вимірювального стержня, який переміщується у гільзі, яка розміщена в корпусі разом з передатним механізмом, поєднаним з вимірювальним стержнем, який відрізняється тим, що в корпусі індикатора встановлено відліково-комп'ютерний блок, який поєднує в собі одночасно цифровий відліковий пристрій індикатора та комп'ютер, до якого підключені датчик температури та фотокамера.

(11) 99837

(51) МПК (2015.01)

G06G 3/00

(21) u 2015 00068

(22) 05.01.2015

(24) 25.06.2015

(72) Лемешко Олександр Віталійович (UA), Арус Кінан Мохамед (UA), Вавенко Тетяна Василівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ ВІДМОВОСТІЙКОЇ МАРШРУТИЗАЦІЇ МУЛЬТИПОТОКОВОГО ТРАФІКУ З ПІДТРИМКОЮ РІЗНИХ СХЕМ РЕЗЕРВУВАННЯ МЕРЕЖНИХ РЕСУРСІВ

(57) Спосіб відмовостійкої маршрутизації мультитоктового трафіку з підтримкою різних схем резервування мережних ресурсів, що здійснює захист каналу, вузла та маршруту, задаються умови для здійснення одношляхової та багатошляхової маршрутизації, який відрізняється тим, що в ньому забезпечується відсутність перевантаження каналів зв'язку потоками як основного, так і резервного маршрутів, завдяки виконанню умови запобігання перевантаженню каналів зв'язку, які модифікуються в нерівність:

$$\sum_{k \in K} \sum_{(i,j)} r^k \left(\frac{x_{i,j}^k + \bar{x}_{i,j}^k}{x_{i,j}^k \bar{x}_{i,j}^k + 1} \right) \leq \varphi_{ij}, (i,j) \in E$$

- для одношляхової маршрутизації та

$$\frac{1}{2} \sum_{k \in K} \sum_{(i,j)} r^k \left((x_{i,j}^k + \bar{x}_{i,j}^k) + \sqrt{(x_{i,j}^k - \bar{x}_{i,j}^k)^2} \right) \leq \varphi_{ij}, (i,j) \in E$$

- для багатошляхової маршрутизації, де $x_{i,j}^k$ - частка інтенсивності k-го потоку в каналі зв'язку $(i,j) \in E$; $k = K$, де K - множина потоків в мережі; E - множина каналів зв'язку телекомунікаційної мережі; r^k - середня інтенсивність потоку на вході мережі; φ_{ij} - пропускна здатність каналу $(i,j) \in E$, що вимірюється в пакетах за секунду (1/с), а при розрахунку маршрутних змінних в ході розв'язання задачі відмовостійкої маршрутизації в телекомунікаційній мережі мінімізується наступна цільова функція:

$$F = \sum_{k \in K} \sum_{(i,j) \in E} c_{i,j}^k x_{i,j}^k + \sum_{k \in K} \sum_{(i,j) \in E} \bar{c}_{i,j}^k \bar{x}_{i,j}^k,$$

де $c_{i,j}^k$ і $\bar{c}_{i,j}^k$ - маршрутні метрики каналів для основного і запасного маршрутів відповідно, що дозволяє запобігти перевантаженню каналів зв'язку навіть у випадку, якщо лише деякі потоки переключаться з основних шляхів на резервні.

(11) 99996

(51) МПК (2015.01)

G06G 5/00

(21) u 2015 00636

(22) 27.01.2015

(24) 25.06.2015

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)

(73) БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ

Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) ПІДСУМОВУЮЧИЙ МЕХАНІЗМ З ТРЬОМА ВВОДАМИ

(57) Підсумовуючий механізм з трьома входами, що містить підсумовуючий елемент і зв'язані з ним три вводи і вивід підсумованого результату, який **відрізняється** тим, що підсумовуючий елемент виконаний у вигляді, співвісно розміщених в напрямній, чотирьох сильфонів, з яких одні торці першого і другого сильфонів з'єднані з одним нерухомим порожнистим фланцем, а третього і четвертого сильфонів - з другим нерухомим порожнистим фланцем, жорстко з'єднаних з напрямною, причому другі торці другого і третього сильфонів з'єднані із спільним рухомим фланцем, другий торець першого сильфона - з рухомим фланцем стержня механічного вводу, а другий торець четвертого сильфона - з рухомим фланцем стержня виводу підсумованого результату, які переміщуються в напрямній, причому замкнені порожнини першого і другого сильфонів через перший нерухомий порожнистий фланець сполучені з пневматичним вводом, а порожнини третього і четвертого сильфонів через другий нерухомий порожнистий фланець - з гідравлічним вводом.

ненадходження паливо-мастильного продукту до ємності і інформація якого є додатковим фактором ідентифікації транспортного засобу, який власник завчасно встановлює на пов'язане з ним устаткування, при цьому факт обслуговування власника або його устаткування фіксують завдяки отриманню чи неотриманню інформації з датчика шуму і/або надходження чи ненадходження паливо-мастильного продукту до ємності транспортного засобу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ідентифікацію транспортних засобів ведуть за інформацією повного складу ідентифікаторів {M;N;P} або за інформацією складу пар ідентифікаторів {M;P}, або за інформацією складу пар ідентифікаторів {N;P}, де P - ідентифікатор додаткового датчика шуму або про надходження чи ненадходження палива у транспортний засіб, яка передається до пристрою обробки даних.

3. Спосіб за п. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що ідентифікацію транспортних засобів ведуть лише за ознакою - надходить чи не надходить паливо-мастильний продукт до ємності транспортного засобу.

(11) 99746

(51) МПК (2015.01)
G06K 7/00
H04Q 3/00

(21) у 2014 10593

(22) 11.08.2014

(24) 25.06.2015

(62) у 2014 08984, 11.08.2014

(72) Васильєв Віктор Іванович (UA), Васильєв Євген Вікторович (UA)

(73) ВАСИЛЬЄВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ
пр. Оболонський, 28, кв. 244, м. Київ, 04205 (UA)

ВАСИЛЬЄВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ
пр. Г. Сталінграда, 53, кв. 37, м. Київ, 04213 (UA)

(54) СПОСІБ БАГАТОФАКТОРНОЇ КОМБІНАЦІЙНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПРИ НАДАВАННІ ПОСЛУГИ ВЛАСНИКУ НОСІЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) 1. Спосіб багатофакторної комбінаційної ідентифікації при надаванні послуг власнику носія інформації на станції обслуговування, при якому обслуговування здійснюють за наявності носіїв інформації, що ідентифікують власника та пов'язане з ним устаткування, при цьому для перевірки умови обслуговування власника носія інформації та пов'язаного з ним устаткування здійснюють зчитування з носіїв інформації зчитуючими пристроями, і при виконанні наперед визначеної умови, зафіксованої в пристрої обробки даних, виконують наперед визначену послугу або відпуск товару, а обслуговування власника або його устаткування виконують за умови співпадіння зчитаної комбінації інформації з носіїв інформації власника і його устаткування, які знаходяться в зоні обслуговування у момент обслуговування, із заздалегідь зафіксованою комбінацією в пристрої обробки даних, яка відповідає умові обслуговування, який **відрізняється** тим, що власника носія інформації забезпечують додатково датчиком шуму і/або надходження чи

(11) 99713

(51) МПК (2015.01)
G06K 7/08 (2006.01)
H04Q 3/00

(21) у 2014 10201

(22) 23.05.2014

(24) 25.06.2015

(62) у 2014 05514, 23.05.2014

(72) Васильєв Віктор Іванович (UA), Васильєв Євген Вікторович (UA)

(73) ВАСИЛЬЄВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ
пр. Оболонський, 28, кв. 244, м. Київ, 04205 (UA)

ВАСИЛЬЄВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ
пр. Г. Сталінграда, 53, кв. 37, м. Київ, 04213 (UA)

(54) СИСТЕМА БАГАТОФАКТОРНОЇ КОМБІНАЦІЙНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПРИ НАДАВАННІ ПОСЛУГИ ВЛАСНИКУ НОСІЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) 1. Система багатофакторної комбінаційної ідентифікації для обслуговування: власника носія інформації, що містить більше одного носія інформації і більше одного зчитуючого інформацію пристрою, приєднаних до пристрою обробки даних, яка **відрізняється** тим, що система забезпечена додатковим носієм інформації, а пристрій обробки даних або система ідентифікації забезпечена блоком порівняння, що дозволяє здійснювати порівняння зчитаних зчитуючими пристроями інформацій з більш ніж одного носія інформації і при співпадінні комбінації зчитаних інформацій з раніше записаною/зафіксованою комбінацією інформацій в блоці обробки даних, яка відповідає умові обслуговування, видає сигнал на сполучений з нею виконавчий пристрій.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для визначення несанкціонованої заправки автомобіля на підставі контролю пробігу автомобіля і заправленої в нього раніше кількості нафтопродуктів, система забезпечена зв'язком з одометром автомобіля і/або навігаційною супутниковою системою.

(11) 99723

(51) МПК (2015.01)
G06K 7/08 (2006.01)
H04Q 9/00

(21) u 2014 11551

(22) 24.10.2014

(24) 25.06.2015

(72) Васильєв Віктор Іванович (UA), Васильєв Євген Вікторович (UA)

(73) **ВАСИЛЬЄВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

пр. Оболонський, 28, кв. 244, м. Київ, 04205 (UA)

ВАСИЛЬЄВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ

пр. Г. Сталінграда, 53, кв. 37, м. Київ, 04213 (UA)

ІВАНОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ

пр. Гонгадзе, 200-в, кв. 406, м. Київ, 04215 (UA)

ШВЕД АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Декабристів, 40/1, кв. 52, м. Васильків, Київська обл., 08600 (UA)

(54) СПОСІБ Виявлення та фіксації фактів зловживань при ідентифікації об'єкта під час надання послуги його власнику

(57) Спосіб виявлення та фіксації фактів зловживань при ідентифікації об'єкту під час надання послуги його власнику, при якому ідентифікують об'єкт у вигляді транспортного засобу і/або стаціонарної установки при передачі йому палива і/або масла від заправного модуля, і знімають інформацію з приймача навігаційної супутникової системи і/або одометра транспортного засобу і направляють цю інформацію в блок обробки даних системи ідентифікації, який відрізняється тим, що процес заправки транспортного засобу або стаціонарної установки ведуть до спрацювання пристрою гарантованої відсічки наливання палива і/або масла при заправці транспортного засобу до повного бака і одночасно із зняттям інформації з навігаційної системи об'єкту і/або його одометра також контролюють спрацювання пристрою гарантованої відсічки наливання пального при заправці транспортного засобу до повного бака, при цьому система управління заправкою фіксує фактичний об'єм палива, заправленого до повного бака з моменту попередньої заправки, а також знімають інформацію з навігаційної супутникової системи і/або з одометра транспортного засобу про відстань, пройденому транспортним засобом з моменту попередньої заправки і/або з вимірювального пристрою моточасу, і/або з мотогодинника стаціонарної установки, і цю інформацію подають в пристрій порівняння обчисленого чергового показника питомої витрати палива кожного транспортного засобу і/або стаціонарного об'єкту з моменту попередньої заправки, з нормативним для цього транспортного засобу і складають звіт по контрольованих транспортних засобах з вказівкою величин чергових показників їх питомих витрат, які в період контролю між двома заправками входять до групи ризику зловживань на підставі того, що черговий показник питомих витрат палива кожного окремого транспортного засобу з моменту попередньої заправки з урахуванням допустимого відхилення його питомої витрати у встановлених межах відрізняється від нормативного значення для цього транспортного засобу.

(11) 99722

(51) МПК (2015.01)
G06Q 20/00
G08G 1/00
H04Q 9/00

(21) u 2014 11550

(22) 24.10.2014

(24) 25.06.2015

(72) Васильєв Віктор Іванович (UA), Васильєв Євген Вікторович (UA)

(73) **ВАСИЛЬЄВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

пр. Оболонський, 28, кв. 244, м. Київ, 04205 (UA)

ВАСИЛЬЄВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ

пр. Г. Сталінграда, 53, кв. 37, м. Київ, 04213 (UA)

ІВАНОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ

пр. Гонгадзе, 200-в, кв. 406, м. Київ, 04215 (UA)

ШВЕД АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Декабристів, 40/1, кв. 52, м. Васильків, Київська обл., 08600 (UA)

(54) СИСТЕМА виявлення та фіксації фактів зловживань при ідентифікації об'єкту під час надання послуги його власнику

(57) Система виявлення та фіксації фактів зловживань при ідентифікації об'єкту під час надання послуги його власнику, що містить пристрої ідентифікації транспортних засобів і/або стаціонарних установок (об'єктів заправки) та включає блоки зчитування інформації з ідентифікаторів системи ідентифікації, яка пов'язана з блоком обчислення і порівняння системи управління відпусканням пального, що також пов'язана з приймачем навігаційної супутникової системи і/або з одометром транспортного засобу для отримання інформації про пройдений шлях, а також з блоком управління заправкою, яка пов'язана з паливороздавальною колонкою, що забезпечена пристроєм гарантованої відсічки наливання пального при заправці до повного бака, яка відрізняється тим, що для виявлення та фіксації фактів зловживань при заправці і експлуатації транспортних засобів і/або стаціонарного об'єкту, систему забезпечено блоком зберігання інформації про нормативну витрату пального для кожного транспортного засобу і/або стаціонарного об'єкту, який приєднано до блока обчислення і порівняння, який пов'язано з приймачем навігаційної супутникової системи і/або з одометром транспортного засобу для отримання інформації про пройденому транспортним засобом відстань з моменту попередньої заправки і/або виробленого моторесурсу та пов'язано з блоком управління заправкою у момент спрацювання пристрою гарантованої відсічки наливання пального при заправці транспортного засобу до повного бака для порівняння обчисленого чергового показника питомої витрати палива з моменту попередньої заправки на підставі об'єму палива, заправленого до повного бака з моменту попередньої заправки при поточній заправці, визначеного блоком управління заправкою у момент спрацювання пристрою гарантованої відсічки наливання пального при заправці транспортного засобу до повного бака, з нормативним для кожного транспортного засобу і/або стаціонарного об'єкту, і пройденої відстані з моменту попередньої заправки, а також забезпечена блоком фіксації виявлених фак-

тів, що відображає величини чергових показників питомих витрат транспортних засобів в період між двома заправками і входять до групи ризику зловживань на підставі того, що їх черговий показник питомих витрат палива з моменту попередньої заправки з урахуванням допустимого відхилення питомих витрат окремого транспортного засобу і/або стаціонарного об'єкту у встановлених межах відрізняється від нормативного значення.

G 07

- (11) **99844** (51) МПК
G07F 11/28 (2006.01)
- (21) **u 2015 00158** (22) **12.01.2015**
(24) **25.06.2015**
(31) **2014101254**
(32) **16.01.2014**
(33) **RU**
- (72) Огарьов Деніс Ніколаєвіч (RU), Борисов Андрей Борисовіч (RU)
- (73) **ОГАРЬОВ ДЕНІС НІКОЛАЄВІЧ**
ул. Островитянова, 35, корп. 2, кв. 567, г. Москва, 117647, Российская Федерация (RU)
- БОРИСОВ АНДРЕЙ БОРИСОВИЧ**
ул. Школьная, 87, кв. 109, г. Видное, Московская обл., 142703, Российская Федерация (RU)
- (54) **ТОРГОВИЙ АВТОМАТ З СИСТЕМОЮ ТОЧНОГО ПОЗИЦІОНУВАННЯ**
- (57) 1. Торговий автомат з системою точного позиціонування, яка містить принаймні панель вибору товару, пристрій керування, пристрій переміщення товару, пристрій захоплення товару і сховище товару, яке містить принаймні одну стойку з похило орієнтованими комітками, який відрізняється тим, що пристрій захоплення товару містить уловлювач і електромеханізм з висувним штоком, стойка оснащена вертикально орієнтованими напрямними, комітки містять шторки, розташовані в напрямних в один ряд, а шторка має засіб зачеплення.
2. Торговий автомат за п. 1, який відрізняється тим, що засіб зачеплення виконано у вигляді отвору в шторці.
3. Торговий автомат за п. 2, який відрізняється тим, що засіб зачеплення виконано у вигляді виступу на шторці.

- (11) **99972** (51) МПК (2015.01)
G07G 1/00
- (21) **u 2015 04623** (22) **13.05.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Комар Олексій Миколайович (UA), Вовк Артем Вікторович (UA), Кука Михайло Юрійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДІДЖИТАЛ СОЛЮШНС"

вул. Крутий Узвіз, 6/2-а, м. Київ, 01004 (UA)

(54) ПЛАТІЖНИЙ ПРИСТРІЙ

- (57) Платіжний пристрій, що містить системний блок, монітор, принаймні один засіб введення даних, принаймні один модуль приймання засобів оплати, принтер для друкування чеків, принаймні один засіб для зв'язку з центром обробки платежів, який відрізняється тим, що містить функціонально і конструктивно закінчений фіскальний блок, виконаний з можливістю формування фіскальних даних, їх запам'ятовування і надсилання уповноваженому фіскальному органу, з'єднаний з модулем обробки даних системного блока, засобом для зв'язку з центром обробки платежів, а також із принтером, причому фіскальний блок встановлений у відсіку для принтера.

G 08

- (11) **99912** (51) МПК
G08G 1/09 (2006.01)
- (21) **u 2015 01028** (22) **09.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Денисенко Олег Васильович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ДЕНИСЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Московський, 202, кв. 21, м. Харків, 61082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТРИВАЛОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ СВІТЛОФОРНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ**
- (57) Спосіб визначення тривалості елементів світлофornoї сигналізації, що заснований на скануванні одночасно трьома гостроспрямованими лазерними променями зони перехрестя в точці над його геометричним центром конусним видом розгортки, причому оптична вісь одного з положень розгортки першого променя вибирається так, щоб він описував коло на проїжджій частині перехрестя в області стоп-ліній всіх його підходів, а друге положення розгортки відповідало відхиленню лазерного променя, при якому радіус другого концентричного кола на поверхні проїзної частини зменшується на певну задану величину, при цьому зміна положень розгортки здійснюється з високою швидкістю по черзі через кожен період сканування, а другий промінь розгортки формується зі зміщенням на третину періоду по колу розгортки та зі зміною кута нахилу оптичної вісі променя, як і першого, по черзі у реперній точці через кожен період сканування так, щоб радіус другого концентричного кола на вході першої контрольованої зони зменшувався на певну задану величину, третій оптичний промінь лазерної розгортки формується зі зміщенням по відношенню до другого ще на третину періоду по колу розгортки, а кути нахилу оптичних осей третього променя, як і двох перших, змінюють по черзі у реперній точці через кожен період

сканування так, щоб радіус другого концентричного кола на вході другої контрольованої зони зменшувався на певну задану величину, при цьому відстань між вхідною і вихідною межами другої контрольованої зони вибирати за умови, щоб вона перевищувала найбільш можливу чергу транспортних засобів, яка може збиратися по одній із смуг руху на сигнал світлофора, що забороняє дорожній рух, подальшому прийомі відображених оптичних сигналів фотоприймачами і надалі перетворенні цих сигналів в імпульсно-числові коди, за якими визначаються швидкість, тип та час пересування транспортних засобів на входах і виходах обох контрольованих зон, напрямки їх руху по смугам, кількість транспортних засобів у черзі у фізичних та приведених одиницях, значення зупиночного шляху різного типу транспортних засобів, час пересування черги зони стоп-ліній по всіх смугах руху упродовж окремих тактів одного циклу світлофорного регулювання, а потім наявність транспортних засобів по окремим смугам в першій контрольованій зоні та в зоні самого перехрестя на момент початку проміжного такту, а момент закінчення проміжного такту формується за моментами, коли останній транспортний засіб, що знаходився в зоні перехрестя, почне перетинати своїм переднім бампером одну з ліній сканування першого променя по смугах руху на виході з перехрестя, який **відрізняється** тим, що протягом кожного періоду сканування послідовно визначаються вагова складова затримки усіх транспортних засобів, які зібралися перед стоп-лінією на червоний сигнал світлофора, для випадку, коли основний такт завершується на даному періоді сканування, а роз'їзд цих транспортних засобів починається через проміжний такт у наступній фазі регулювання, сумарна вагова складова затримки тих транспортних засобів, що завершують основний такт за умов, що вони продовжать свій рух у наступному циклі регулювання, складова частина середньої транспортної затримки в цьому циклі регулювання на даний період сканування, далі визначаються попередні сумарні вагові складові затримок руху для випадку виїзду з контрольованої зони ще одного транспортного засобу на зелений сигнал світлофора з урахуванням часу на завершення його виїзду, який визначається по його позиції в контрольованій зоні відносно стоп-лінії по інформації сканування на вході в першу контрольовану зону, а потім для цих вагових складових також визначається складова середньої транспортної затримки за цикл регулювання, далі порівнюються між собою складова частина середньої транспортної затримки в циклі регулювання на даний період сканування і складова середньої транспортної затримки за цикл регулювання для випадку виїзду з контрольованої зони ще одного автомобіля на зелений сигнал світлофора з урахуванням часу на завершення його виїзду, у випадку, якщо перша складова середньої транспортної затримки буде більше або дорівнює другій, основний такт закінчують на поточному періоді сканування, а якщо друга складова буде більше першої, основний такт продовжують до моменту виконання попередньої умови, при цьому в наступній фазі регулювання або наступних циклах послідовність визначення кінця основного такту здійсню-

ється аналогічним чином, а тривалість циклу світлофорного регулювання за результатами сканування визначається як сукупність основних та проміжних тактів всіх фаз.

G 09

(11) 99959

(51) МПК (2015.01)
G09B 9/00

(21) u 2015 01660
(24) 25.06.2015

(22) 25.02.2015

(72) Муха Микола Йосифович (UA), Дранкова Алла Олегівна (UA)

(73) МУХА МИКОЛА ЙОСИФОВИЧ
вул. Дідріхсона, 27, кв. 52, м. Одеса, 65029 (UA)

ДРАНКОВА АЛЛА ОЛЕГІВНА

вул. Дідріхсона, 27, кв. 52, м. Одеса, 65029 (UA)

(54) ТРЕНАЖЕР СУДНОВОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ

(57) 1. Тренажер суднової електроенергетичної системи, що містить джерела електричної енергії, генераторні агрегати якої електрично пов'язані з судновими споживачами електроенергії, один з яких виконаний у вигляді кінематично пов'язаних електродвигуна гребного вала, навантажувального генератора імітатора гребного гвинта з блоками управління і контролю обертання гребного вала, та пов'язані з робочим місцем викладача, який **відрізняється** тим, що він додатково містить систему розподілу електроенергії, керований компенсатор реактивної потужності, блок регулювання якості електроенергії суднової електростанції, дворівневу систему управління судновою електроенергетичною системою, систему дистанційного управління і контролю режимних параметрів обладнання тренажерного комплексу та забезпечення управління навчальним процесом, яка комунікаційною мережею пов'язана з робочим місцем викладача, яке пов'язане з усіма елементами тренажера комунікаційною мережею, а гребний електродвигун, імітатор гребного гвинта та їх блоки керування виконані у вигляді електромеханічного модуля, при цьому система розподілу електроенергії пов'язана, по одній лінії, за допомогою генераторних автоматичних вимикачів з усіма генераторними агрегатами суднової електростанції, а по другій лінії, на пряму або через перемикаючі пристрої з електромеханічним модулем та іншими споживачами, а також з керованим компенсатором реактивної потужності і блоком регулювання якості електроенергії суднової електростанції, при цьому всі елементи тренажерного комплексу пов'язані з дворівневою системою управління судновою електроенергетичною системою комунікаційною мережею, а її верхній рівень пов'язаний комунікаційною мережею з системою дистанційного управління і контролю режимних параметрів обладнання тренажерного комплексу та забезпечення управління навчальним процесом.

2. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить місця слухачів, які пов'язані комп'ютерною мережею з робочим місцем викладача.

3. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що споживач додатково містить керовані силові суднові механізми.

- (11) **99821** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **у 2014 14143** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Денефіль Ольга Володимирівна (UA), Міц Ірина Романівна (UA)
- (73) **ДЕНЕФІЛЬ ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Замкова, 5, кв. 28, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- МІЦ ІРИНА РОМАНІВНА**
вул. Стуса, 25, с. Підгороднє, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47737 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОГО ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО СТРЕСУ, ПІДСИЛЕНОГО ДІЄЮ ГОСТРОГО СТРЕСУ**
- (57) Спосіб моделювання хронічного іммобілізаційного стресу, підсиленого дією гострого стресу, що полягає в утриманні лабораторних тварин в експерименті під дією довготривалого щоденного стресу, який **відрізняється** тим, що тварин піддають впливу іммобілізаційного стресу упродовж півтора місяця, шляхом обмеження життєвого простору, при цьому додатково збільшують стресове навантаження на тварин, підсилюючи стресовий стан тварин дією на них гострого одногодинного стресу в день виводу їх з експерименту, а висновок про негативний вплив постнатального стресу на активність процесів перекисного окиснення ліпідів і ферментативної ланки антиоксидантного захисту у тварин різної статі роблять за лабораторними даними.

- (11) **99696** (51) МПК (2015.01)
G09C 1/00
- (21) **у 2014 04060** (22) **16.04.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (блоків Perm3D); підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (ку-

биків) і, що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональні операції циклічного зсуву не фіксовані, а залежать від стану ключа.

- (11) **99698** (51) МПК (2015.01)
G09C 1/00
- (21) **у 2014 04063** (22) **16.04.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (блоків Perm3D); підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); "ковзаючого кодування" (SlideCode) - за допомогою відповідних пристроїв, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що використовують "ковзаюче кодування".

- (11) **99933** (51) МПК (2015.01)
G09F 15/00
- (21) **у 2015 01194** (22) **12.02.2015**
(24) **25.06.2015**
- (72) Данильчук Олександр Владиславович (UA)
- (73) **ДАНИЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
вул. Калинова, 74, кв. 87, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ БРАНДМАУЕР З ФУНКЦІЄЮ УТВОРЕННЯ РЕЛЬЄФУ**
- (57) 1. Рекламно-інформаційний брендмауер (1) з функцією утворення рельєфу, який виконаний із можли-

вістю його закріплення на опорній поверхні (4) та який містить екран (2) з гнучкого та/або еластичного матеріалу, де екран (2) є носієм рекламної інформації, та елементи кріплення (5), який **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну ємність (3) для наповнення газом або повітрям, причому ємність (3) виготовлена з гнучкого газонепроникного матеріалу, виконана з можливістю зміни внутрішнього об'єму та міститься між екраном (2) та опорною поверхнею (4).

2. Рекламно-інформаційний брендмауер за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить пристрій для подачі газу або повітря у ємність (3): повітряний компресор та/або ємність з повітрям або газом, та/або пристрій для виготовлення газу.

3. Рекламно-інформаційний брендмауер за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що ємність (3) виготовлена з еластичного матеріалу та виконана з можливістю розширення об'єму при наповненні газом або повітрям.

4. Рекламно-інформаційний брендмауер за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить впускний та/або випускний клапани та/або контролер, та/або датчик тиску, де контролер призначений для вмикання та/або вимикання впускного клапану та/або випускного клапану, повітряного компресору та/або відкривання ємності з повітрям або газом, та/або пристрою для виготовлення газу.

5. Рекламно-інформаційний брендмауер за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний звуковідтворюючими пристроями та/або програмним звуковим контролером, та/або ароматичним диспенсером, та/або пристроєм поширення запахів, та/або датчиком руху, та/або датчиком світла, та/або дже-релами світла, та/або відеоекраном.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **99763** (51) МПК
H01B 7/02 (2006.01)

(21) u 2014 13632 (22) 19.12.2014
(24) 25.06.2015

(72) Слоневський Павло Миколайович (UA)

(73) **СЛОНЕВСЬКИЙ ПАВЛО МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Бахчисарайська, 9-а, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71107 (UA)

(54) **НАГРІВАЛЬНИЙ КАБЕЛЬ**

(57) 1. Нагрівальний кабель, що містить принаймні одну струмопровідну однодротову або багатодровову жилу, покриту полімерною ізоляцією, екран і захисну полімерну оболонку, який **відрізняється** тим, що кожна струмопровідна жила покрита плівкою з нагрівостійкої полісілоксанової рідини, полімерна ізоляція виконана із зшитого поліетилену у вигляді екструдованого шару, а екран виконаний у вигляді накладеної з перекриттям ламінованої алюмінієвої стрічки і заземлювальної жили з пасма попередньо підкручених мідних дрітків.

2. Нагрівальний кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що заземлювальна жила виконана з лужених мідних дрітків.

3. Нагрівальний кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що ламінована алюмінієва стрічка накладена поздовжньо або у вигляді обмотки.

4. Нагрівальний кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково поверх ізоляції із зшитого поліетилену кожної струмопровідної жили нанесений екструдований шар з полівінілхлоридного пластику підвищеної нагрівостійкості.

5. Нагрівальний кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисна оболонка виконана з полівінілхлоридного пластику підвищеної нагрівостійкості.

6. Нагрівальний кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисна оболонка виконана з полівінілхлоридного пластику, стійкого до ультрафіолетового випромінювання.

(57) Ферозондовий пристрій, що містить генератор збудження, основний та компенсаційний ферозонди, подвоювач частоти, основні підсилювач другої гармоніки, фазовий детектор та підсилювач постійного струму, компенсаційні підсилювач другої гармоніки, фазовий детектор та підсилювач постійного струму, компенсаційний пристрій, індикаторний пристрій та електричні лінії зв'язку, який **відрізняється** тим, що осердя основного та компенсаційного ферозондів мають однакові розміри, причому на одному з протилежних кінців осердь кожного з ферозондів прикріплені феромагнітні перемички.

(11) **99977** (51) МПК (2015.01)
H01F 13/00

(21) u 2014 05894 (22) 30.05.2014
(24) 25.06.2015

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Яковенко Валерій Володимирович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) **ФЕРОЗОНДОВИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Ферозондовий пристрій, що містить генератор збудження, основний та додатковий основний ферозонди, компенсаційний та додатковий компенсаційний ферозонди, подвоювач частоти, основні підсилювач другої гармоніки, фазовий детектор та підсилювач постійного струму, компенсаційні підсилювач другої гармоніки, фазовий детектор та підсилювач постійного струму, компенсаційний пристрій, індикаторний пристрій та електричні лінії зв'язку, додаткові основний та компенсаційний ферозонди, розташовані у площинах, перпендикулярних площинам розміщення відповідно основного та компенсаційного ферозондів, при цьому сигнальні обмотки додаткових основного та компенсаційного ферозондів з'єднано послідовно з сигнальними обмотками основного та компенсаційного ферозондів відповідно, який **відрізняється** тим, що осердя ферозондів мають однакові розміри, причому на одному з протилежних кінців осердь кожного з основного та додаткового основного ферозондів, а також компенсаційного та додаткового компенсаційного ферозондів прикріплені +- подібні феромагнітні перемички.

(11) **99978** (51) МПК (2015.01)
H01F 13/00

(21) u 2014 05895 (22) 30.05.2014
(24) 25.06.2015

(72) Яковенко Валерій Володимирович (UA), Смирний Михайло Федорович (UA), Безкоровайний Володимир Сергійович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Радянський, 59-А, СХУ ім. В. Далья, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

(54) **ФЕРОЗОНДОВИЙ ПРИСТРІЙ**

(11) **99767** (51) МПК
H01G 4/018 (2006.01)
H01G 4/33 (2006.01)

(21) u 2014 13683 (22) 22.12.2014
(24) 25.06.2015

(72) Гунько Віктор Іванович (UA), Гребенніков Ігор Юрійович (UA), Малюшевська Антонина Павлівна (UA), Танасова Олена Дмитрівна (UA), Фещук Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ КОНДЕНСАТОР ІЗ ПЛІВКОВИМ ДІЕЛЕКТРИКОМ

(57) Високовольтний імпульсний конденсатор із плівковим діелектриком, що містить розміщений у циліндричному металевому корпусі порожнистий циліндричний пакет секцій, просочених діелектричною рідиною, який складається з послідовно з'єднаних циліндричних секцій, металеві кришки з ізоляторами, усередині яких розміщено струмовідвід позитивної полярності, який проходить крізь центральний отвір усіх секцій і з'єднаний з першою секцією, струмовідвід негативної полярності, з'єднаний з останньою секцією пакета секцій і корпусом конденсатора, металеві контакти, що розміщені на торцях секцій, електрично з'єднані з обкладинками секцій та з плоскими струмопровідними шинами, між корпусом і пакетом секцій встановлено корпусний ізолятор, на обох торцях пакета секцій встановлено додаткові ізолятори - верхній і нижній, з наскрізними осьовими отворами для струмовідводу позитивної полярності, причому верхній додатковий ізолятор виконано з виїмкою з боку кришки конденсатора, і порожнина, яка утворена виїмкою у верхньому додатковому ізоляторі та кришкою конденсатора, заповнена азотом або елєгазом під надлишковим тиском і є компенсатором температурної зміни об'єму діелектричної рідини, який **відрізняється** тим, що циліндричні секції виконано зі схованими обкладинками та вставними струмовиводами, причому вставні струмовиводи протилежної полярності кожної секції виведено на різні сторони, загнано на відповідні торцеві поверхні секції та електрично з'єднано з металевими контактами, які мають форму кілець, а кількість пар вставних струмовиводів кратна чотирьом.

(72) Синєглазов Віктор Михайлович (UA), Дмитренко Богдан Іванович (UA), Соченко Петро Степанович (UA), Тупіцин Микола Федорович (UA), Кеменяш Юрій Михайлович (UA), Калмикова Лариса Миколаївна (UA), Власюк Ірина Іванівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

(54) СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР З ФОКУСУЮЧИМИ УПРАВЛЯЮЧИМИ ДЗЕРКАЛАМИ

(57) 1. Сонячний колектор з фокусуєчими управляючими джерелами, який **відрізняється** тим, що являє собою скляну колбу, всередині якої вакуум, через колбу проходить чорна труба, по якій протікає рідина типу антифриз, на виході скляної колби до чорної труби підключений теплопередавач у вигляді теплоізованої труби і насос, який перекачує гарячу воду в теплообмінник, де може бути гаряче водопостачання (ГВП) та центральне опалення (ЦО).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поруч з одною скляною колбою встановлюється паралельно декілька таких колб, в яких встановлені чорні труби і паралельно підключені до загального теплопередавача, через який за допомогою насоса проходить гаряча вода через ГВП та ЦО.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поруч з паралельно розташованими скляними вакуумними колбами встановлені сонячні батареї так, що вони віддзеркалюють сонячні промені з метою нагрівання скляних колб, сонячні батареї з'єднані з додатковими віддзеркалюючими поверхнями з напрямком на схід та на захід, які відповідно змінюють свій нахил за допомогою електромоторів EM1, EM2 та приводу управління електромоторами (ПУЕМ).

(11) 99759

(51) МПК
H01H 33/02 (2006.01)
H01H 33/66 (2006.01)

(21) у 2014 13394

(22) 12.12.2014

(24) 25.06.2015

(72) Мельник Роман Іванович (UA)

(73) МЕЛЬНИК РОМАН ІВАНОВИЧ

вул. Соборна, 416, кв. 8. м. Рівне, 33000 (UA)

(54) БЛОК КАМЕРИ ВИСОКОВОЛЬТНОГО ВАКУУМНОГО ВИМИКАЧА

(57) Блок камери високовольтного вакуумного вимикача, що містить ізоляційний блок камери вакуумного високовольтного вимикача, верхній і нижній струмопровідні контакти та вакуумну дугогасильну камеру, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення надійності в експлуатації у вказаному блоці камери високовольтного вакуумного вимикача сама вакуумна дугогасильна камера фіксується спеціальною направляючою ізоляційною втулкою.

(11) 99749

(51) МПК (2015.01)
H01R 43/06 (2006.01)
H03K 17/00

(21) у 2014 13087

(22) 05.12.2014

(24) 25.06.2015

(72) Тимофієва Надія Костянтинівна (UA)

(73) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ

просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03680 (UA)

(54) ОБ'ЄМНИЙ КООРДИНАТНИЙ КОМУТАТОР З ОПТИЧНИМ ПЕРЕМИКАЧЕМ

(57) Об'ємний координатний комутатор з оптичним перемикачем, що являє собою матрицю ортогональних електричних шин, яка містить входи та виходи із з'єднувальним елементом в точках їхнього перерізу, який **відрізняється** тим, що матриця виконана багатопарною з кількістю шарів $\frac{k}{t} + \frac{\ell}{r}$, кожен шар

якої складається з діелектрика з розміщеними на ньому ортогональними шинами, в точках перерізу яких знаходиться спільний для всіх шарів оптичний з'єднувальний елемент, кожен з яких з'єднаний з певними входом та виходом електрооптичного перемикача, де k - коефіцієнт зменшення рядків, ℓ - кое-

(11) 99699

(51) МПК (2015.01)
H01L 25/00
H01L 31/00

(21) у 2014 04064

(22) 16.04.2014

(24) 25.06.2015

фіцієнт зменшення стовпців, t - число шин рядка, $г$ - число шин стовпця, розміщених на одному шарі.

- (11) **99750** (51) МПК
H01R 43/06 (2006.01)
H04M 3/62 (2006.01)
- (21) u 2014 13090 (22) 05.12.2014
(24) 25.06.2015
(72) Тимофієва Надія Костянтинівна (UA)
(73) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03680 (UA)
(54) ОБ'ЄМНИЙ КООРДИНАТНИЙ КОМУТАТОР
(57) Об'ємний координатний комутатор, що являє собою матрицю ортогональних електричних шин, яка містить входи та виходи із з'єднувальним елементом в точках їхнього перетину, який **відрізняється** тим, що матриця виконана багатошаровою з кількістю шарів $\frac{k}{t} + \frac{l}{г}$, кожен шар якої складається з діелектрика з розміщеними на ньому ортогональними шинами, в точках перетину яких знаходиться спільний для всіх шарів з'єднувальний елемент у вигляді стержня з контактами, кожен із яких з'єднаний з відповідним входом та виходом, де k - коефіцієнт зменшення рядків, l - коефіцієнт зменшення стовпців, t - число шин рядка, $г$ - число шин стовпця, розміщених на одному шарі.

H 02

- (11) **99695** (51) МПК (2015.01)
H02P 17/00
- (21) u 2014 04057 (22) 16.04.2014
(24) 25.06.2015
(72) Мартинюк Василь Семенович (UA), Гришин Віталій Олександрович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
(54) МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР
(57) Магнітоелектричний генератор, що містить активний вал, який **відрізняється** тим, що складається з відцентрового регулятора, пружини, діамантного щита, якоря, постійного магніту, феромагнітного шунта, вентиля та обмотки індуктора.

H 03

- (11) **99872** (51) МПК (2015.01)
H03F 1/00
G01R 1/00
- (21) u 2015 00495 (22) 22.01.2015
(24) 25.06.2015

- (72) Сліпченко Микола Іванович (UA), Федотов Павло Дмитрович (UA), Федотов Дмитро Олексійович (UA), Домнишев Сергій Петрович (UA)
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСНОГО КОЕФІЦІЄНТА ПІДСИЛЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОГО ПІДСИЛЮВАЧА
(57) 1. Спосіб визначення власного коефіцієнта підсилення операційного підсилювача, який полягає у тому, що в тест-схемі на операційному підсилювачі апріорно фіксують значення коефіцієнта K_U підсилення та змінюють частоту f вхідного сигналу, який **відрізняється** тим, що додатково визначають частоту $f_{(1)}$ одиничного підсилення тим, що під час зміни частоти f вхідного сигналу контролюють досягнення вихідним сигналом рівності за значенням з вхідним сигналом, а власний коефіцієнт K_{on} підсилення операційного підсилювача вираховують за виразом: $K_{on} = f_{(1)} \cdot \frac{K_U}{K_U - 1}$.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що задають коефіцієнт підсилення $K_U = 2$, при цьому число значення власного коефіцієнта K_{on} підсилення операційного підсилювача визначають за виразом: $K_{on} = 2f_{(1)}$.

- (11) **99706** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) u 2014 08149 (22) 18.07.2014
(24) 25.06.2015
(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є.ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
(54) ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ СИМЕТРИЧНОЇ ТРИІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ
(57) Формувач одиночної симетричної триімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двохходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двохходового елемента І; вихід першого двохходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з вихо-

дом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднано з виходом D-тригера; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; входи паралельного завантаження даних лічильників утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що введено: синхронний JK-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО; перший і другий елементи І-НІ; другий інвертор; третій елемент І, при цьому, входи другого елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів другого лічильника; вихід першого інвертора з'єднано зі входами першого і третього елементів І, входами першого і другого елементів І-НІ; вихід переповнення другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО, входом першого елемента І-НІ і входом інвертора, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І-НІ; вихід першого елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід другого елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження другого лічильника, входом третього елемента АБО і входами J і K JK-тригера; вихід JK-тригера з'єднано зі входами першого і третього елементів АБО; вихід третього елемента АБО з'єднано зі входом третього елемента І; вихід третього елемента І утворює вихід формувача; тактові входи JK-тригера з'єднано зі входом формувача; вхід асинхронної установки у нульовий стан JK-тригера з'єднано з виходом другого елемента І.

лючена до позитивного полюса джерела постійної напруги, перший емітер з'єднаний з катодом першого вхідного діода, анод якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, другий емітер з'єднаний з катодом другого вхідного діода, анод якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, та другий емітер з'єднаний з катодом проміжного діода, анод якого з'єднаний з базою першого вихідного транзистора, через перший резистор першого фазорозподільного каскаду підключений до позитивного полюса джерела постійної напруги і з'єднаний з колектором транзистора першого фазорозподільного каскаду, емітер якого через другий резистор першого фазорозподільного каскаду підключений до загальної шини джерела постійної напруги і з'єднаний з базою другого вихідного транзистора, емітер якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, колектор підключений до виходу пристрою і з'єднаний з катодом вихідного діода, анод якого з'єднаний з емітером першого вихідного транзистора, колектор якого через вихідний резистор підключений до позитивного полюса джерела постійної напруги, а також емітер проміжного транзистора підключений до загальної шини джерела постійної напруги, база з'єднана з першим виводом проміжного резистора, який **відрізняється** тим, що в нього введено перший, другий вхідні транзистори, перший, другий транзистори інвертуючого каскаду, транзистор другого фазорозподільного каскаду, третій вихідний транзистор, другий, третій вхідні резистори, перший, другий резистори інвертуючого каскаду, резистор другого фазорозподільного каскаду, причому емітери першого, другого вхідних транзисторів підключені відповідно до першого і другого входів пристрою, а емітер другого вхідного транзистора з'єднаний з другим виводом проміжного транзистора, бази через другий і третій вхідні резистори відповідно підключені до позитивного полюса джерела постійної напруги, колектори з'єднані з базами відповідно першого і другого транзисторів другого фазорозподільного каскаду, емітери яких через другий резистор першого фазорозподільного каскаду підключені до загальної шини джерела постійної напруги і з'єднані з базою другого вихідного транзистора і емітером транзистора першого фазорозподільного каскаду, колектори через резистор другого фазорозподільного каскаду підключені до позитивного полюса джерела постійної напруги і з'єднані з колектором проміжного транзистора і базою третього вихідного транзистора, колектор якого через вихідний резистор підключений до позитивного полюса джерела постійної напруги і з'єднаний з колектором першого вихідного транзистора, емітер з'єднаний з емітером першого вихідного транзистора і анодом вихідного діода, а також колектор вхідного двоємітерного транзистора з'єднаний з базою першого транзистора інвертуючого каскаду, емітер якого через перший резистор інвертуючого каскаду підключений до загальної шини джерела постійної напруги і з'єднаний з базою другого транзистора інвертуючого каскаду, емітер якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, колектор через другий резистор інвертуючого каскаду підключений до позитивного полюса джерела постійної напруги і з'єднаний з колектором першого тран-

- (11) **99775** (51) МПК
H03K 19/08 (2006.01)
- (21) u 2014 13747 (22) 22.12.2014
(24) 25.06.2015
- (72) Кичак Василь Мартинович (UA), Гузь Максим Дмитрович (UA), Стронський Віктор Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ**
- (57) Логічний елемент, який містить джерело постійної напруги, перший, другий входи, вихід пристрою, вхідний двоємітерний транзистор, перший, другий вхідні діоди, проміжний транзистор, транзистор першого фазорозподільного каскаду, перший, другий вихідні транзистори, проміжний і вихідний діоди, перший вхідний резистор, перший, другий резистори першого фазорозподільного каскаду, проміжний резистор, вихідний резистор, причому база вхідного двоємітерного транзистора через перший вхідний резистор підк-

зистора інвертуючого каскаду і базою транзистора першого фазорозподільного каскаду.

- (11) **99776** (51) МПК
H03K 19/20 (2006.01)
- (21) **u 2014 13750** (22) **22.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Войцеховська Олена Валеріївна (UA), Філінюк Микола Антонович (UA), Ліщинська Людмила Броніславівна (UA), Ковальський Володимир Леонідович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **МОНОІМІТАНСНИЙ ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ "НІ"**
- (57) Моноімітансний логічний R-елемент "НІ", який містить ключ, вихідну клему, загальну шину, який **відрізняється** тим, що введено два імітансних двополюсники та чвертьхвильовий відрізок лінії передачі, з'єднаний з вихідною клемою та ключем, який з'єднаний через імітансний двополюсник з загальною шиною.

H 04

- (11) **99805** (51) МПК (2015.01)
H04B 1/00
H04W 8/00
- (21) **u 2014 14049** (22) **29.12.2014**
(24) **25.06.2015**
- (72) Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Лопатін Сергій Ігорович (UA), Думанський Максим Володимирович (UA), Коротеєв Ігор Миколайович (UA), Заїчко Костянтин Вікторович (UA), Буран Вікторія Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**
пров. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **СИСТЕМА РЕЄСТРАЦІЇ ТА ПЕРЕДАЧІ АУДІОВІДЕОІНФОРМАЦІЇ ЧЕРЕЗ ЗАГАЛЬНУ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНУ МЕРЕЖУ**
- (57) Система реєстрації та передачі аудіовідеоінформації через загальну телекомунікаційну мережу, що складається з первинного перетворювача відеоінформації, первинного перетворювача аудіоінформації, блока керування, накопичення й передачі даних, оператора, бездротового зв'язку та каналу отримання аудіовідеоінформації в реальному часі, яка **відрізняється** тим, що додатково містить канал отримання аудіовідеоінформації за запитом.

- (11) **99963** (51) МПК (2015.01)
H04N 21/00
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) **u 2015 02402** (22) **17.03.2015**
(24) **25.06.2015**

(72) Рижак Іван Іллів (UA), Касьянов Андрій Вікторович (UA)

(73) **РИЖАК ІВАН ІЛЛІВ**
вул. Суворова, 7, кв. 20, м. Київ, 01010 (UA)
КАСЬЯНОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Льва Толстого, 114-а, м. Луганськ, 91007 (UA)

(54) **ІНТЕРАКТИВНА СИСТЕМА ОН-ЛАЙН СЕРВІСУ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ВІДЕО-, АУДІО-КОНТЕНТОМ І ОН-ЛАЙН ГОЛОСУВАННЯМ У СФЕРАХ ТЕЛЕБАЧЕННЯ, МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ, РАДІОСТАНЦІЙ FM ДІАПАЗОНУ**

(57) 1. Інтерактивна система он-лайн сервісу для управління відео-, аудіо-контентом і он-лайн голосуванням у сферах телебачення, мережі Інтернет, радіостанцій FM діапазону, що містить щонайменше один сервер обробки інформації, який забезпечений системним і прикладним програмним забезпеченням, базами даних, та з'єднаний за допомогою мережі Інтернет з мобільними пристроями користувачів, на які встановлений мобільний додаток, та включає мережу постачальників відео- та аудіо-контенту, мережу замовників рекламних послуг та мережу маркетингових компаній, які з'єднані за допомогою мережі Інтернет з сервером обробки інформації та мобільними пристроями користувачів, причому всі дані користувачів, які використовують мобільний додаток, збережені в базі даних зареєстрованих користувачів мобільного додатку, яка виконана з можливістю постійного оновлення, яка **відрізняється** тим, що налаштування мобільного додатку забезпечують функцію фіксації та передачі даних з результатом дій користувача на сервер обробки інформації в режимі он-лайн, функцію запису звукових сигналів, які надходять через мікрофон мобільного пристрою, та передачу даних запису на сервер обробки інформації, а сервер обробки інформації додатково включає: блок обробки даних про дії користувача при використанні мобільного додатку, який включає засоби передачі взаємодії користувача з мобільного додатка до сервера обробки інформації, блок передачі оброблених даних про дії користувачів на мобільний додаток та на Інтернет-ресурси постачальників відео- та відео-контенту, блок передачі/прийому даних опитування, який містить засоби формування анкет опитування та засоби передачі/прийому даних анкет опитування на мобільні пристрої користувачів та на Інтернет-ресурси маркетингових компаній, блок передачі рекламних повідомлень, який містить засоби передачі даних з рекламною інформацією від замовників рекламних послуг на мобільні додатки, встановлені на мобільні пристрої користувачів та на Інтернет-ресурси постачальників аудіо-, відео-контенту, блок проїму та передачі даних між сервером та постачальником відео-та аудіо-контенту для управління даними, що відповідають за логіку/сценарій опитування та голосування; блок автоматичного виконання аналітичних та статистичних процедур за здійсненими діями користувачів з засобами передачі даних на Інтернет-ресурси постачальників відео- та аудіо-контенту, який зв'язаний з блоком обробки даних про дії користувача при використанні мобільного додатку,

блок прийому/передачі та аналізу даних запису звукових сигналів з мобільного додатку, що містить засоби прийняття даних запису звукових сигналів, засоби верифікації отриманих даних з записами звуків ефіру постачальників відео-та аудіо-контенту та засоби передачі визначеного постачальника відео-та аудіо-контенту на мобільний пристрій користувача,

базами даних сервера обробки інформації є база даних постачальників відео- та аудіо-контенту, база даних рекламних послуг, база маркетингового аналізу, база даних сценаріїв голосування/опитування, база даних записів звуків ефіру постачальників відео-та аудіо-контенту відповідно визначеного проміжку часу, яка виконана з можливістю постійного оновлення та база даних дій користувачів, які використовують мобільний додаток.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає інтегровані сторонні Інтернет-ресурси для збору даних системи та їх аналітики.

з відомими координатами, за способом RSSI вводиться обмеження у вимірі відстані до 10 метрів, а також коректування координат вузлів, що знаходяться в межах 1 метра від вузла за способом RSSI.

H 05

(11) 99953

(51) МПК (2015.01)
H05H 1/00

(21) u 2015 01581
(24) 25.06.2015

(22) 23.02.2015

(72) Астаф'єв Віктор Всеволодович (UA), Козлов Олександр Леонідович (UA), Литвиненко Сергій Андрійович (UA)

(73) КОЗЛОВ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Машиністівська, 7, м. Київ, 02092 (UA)

(54) СПОСІБ ЗІШТОВХУВАЛЬНОЇ ПЛАЗМОВОЇ ІОНІЗАЦІЇ СИРОВИНИ

(57) 1. Спосіб зіштовхувальної плазмової іонізації сировини, що включає іонізацію сировини при зіткненні з розпавною плазмою, утвореною шляхом електродугового розплавлення робочої суміші, де на поверхню плазми спрямовують сировину вузькоканалізованим пучком з розбіжністю у межах від 5° до 8°, а як сировину застосовують воду або водну суспензію, який **відрізняється** тим, що для утворення плазми застосовують робочу суміш, до складу якої входять як мінімум одна легкоплавка речовина та порошкоподібні карбіди і кристалогідрати.
2. Спосіб зіштовхувальної плазмової іонізації сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що як легкоплавку речовину застосовують подрібнений оксид заліза, а в розпавну плазму вводять подрібнені тугоплавкі оксиди металів та/або силіциди, та/або нітриди.
3. Спосіб зіштовхувальної плазмової іонізації сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що при застосуванні сировини у вигляді води її спрямовують пучком під тиском від 10 до 50 кг/см² з діаметром формуючого отвору від 0,1 до 0,4 мм, а при застосуванні сировини у вигляді водної суспензії, як її зважені частки застосовують циклонний пил гірничозбагачувального виробництва.

(11) 99932

(51) МПК (2015.01)
H04W 64/00
G01S 5/02 (2010.01)

(21) u 2015 01189
(24) 25.06.2015

(22) 12.02.2015

(72) Галкін Павло Вікторович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ВУЗЛА БЕЗДРОТОВОЇ СЕНСОРНОЇ МЕРЕЖІ

(57) Спосіб визначення координат вузла бездротової сенсорної мережі, що включає визначення дальності між вузлами, координати яких відомі, шляхом визначення відстані до них за комбінацією способів RSSI і ToF, який **відрізняється** тим, що на етапі ініціалізації бездротової сенсорної мережі (БСМ) вузли проводять вимірювання відстані на основі способу RSSI, далі для частини мережі, а саме для пікомереж, де є вузли з вбудованими датчиками глобальної системи позиціонування, виконується прив'язка вузлів пікомережі до глобальних координат, для іншої частини мережі, пікомереж з відсутніми датчиками глобальної системи позиціонування, використовується спосіб ToF для визначення відстані до трьох вузлів

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

| Індекс МПК | Номер заявки | | | | |
|------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|
| A01B 35/14 (2006.01) | a 2015 00538 | A47J 31/36 (2006.01) | a 2015 04211 | A61K 31/7088 (2006.01) | a 2015 01711 |
| A01B 39/20 (2006.01) | a 2015 00538 | A47K 7/02 (2006.01) | a 2015 04280 | A61K 31/7105 (2006.01) | a 2015 01711 |
| A01B 63/114 (2006.01) | a 2015 01623 | A61B 5/00 | a 2015 00717 | A61K 31/7125 (2006.01) | a 2015 04453 |
| A01B 63/26 (2006.01) | a 2015 02134 | A61B 5/02 (2006.01) | a 2015 01598 | A61K 31/728 (2006.01) | a 2015 04451 |
| A01B 69/04 (2006.01) | a 2013 14681 | A61B 5/02 (2006.01) | a 2015 03014 | A61K 36/40 (2006.01) | a 2013 14667 |
| A01D 23/00 | a 2013 14498 | A61B 8/00 | a 2013 15204 | A61K 38/04 (2006.01) | a 2015 00916 |
| A01D 23/02 (2006.01) | a 2013 14498 | A61B 17/00 | a 2015 01307 | A61K 38/10 (2006.01) | a 2015 01766 |
| A01D 33/02 (2006.01) | a 2013 14498 | A61B 19/02 (2006.01) | a 2015 01307 | A61K 38/20 (2006.01) | a 2015 02010 |
| A01D 34/835 (2006.01) | a 2015 00801 | A61G 7/07 (2006.01) | a 2015 02654 | A61K 38/48 (2006.01) | a 2015 02159 |
| A01D 45/02 (2006.01) | a 2015 01225 | A61K 8/73 (2006.01) | a 2015 04451 | A61K 38/48 (2006.01) | a 2015 02728 |
| A01H 1/00 | a 2014 14105 | A61K 9/00 | a 2015 01775 | A61K 39/04 (2006.01) | a 2015 01068 |
| A01H 1/02 (2006.01) | a 2014 14105 | A61K 9/06 (2006.01) | a 2015 03799 | A61K 39/118 (2006.01) | a 2013 15140 |
| A01H 5/00 | a 2014 14105 | A61K 9/08 (2006.01) | a 2015 01771 | A61K 39/155 (2006.01) | a 2015 01765 |
| A01K 47/00 | a 2013 14994 | A61K 9/10 (2006.01) | a 2015 01775 | A61K 39/395 (2006.01) | a 2014 13807 |
| A01K 47/00 | a 2013 14996 | A61K 9/20 (2006.01) | a 2015 03239 | A61K 39/395 (2006.01) | a 2015 02131 |
| A01K 47/00 | a 2013 14998 | A61K 31/00 | a 2015 00402 | A61K 39/395 (2006.01) | a 2015 03413 |
| A01K 47/06 (2006.01) | a 2013 14996 | A61K 31/00 | a 2015 00404 | A61K 39/42 (2006.01) | a 2015 04292 |
| A01K 47/06 (2006.01) | a 2013 14998 | A61K 31/00 | a 2015 00405 | A61K 45/00 | a 2015 00402 |
| A01N 43/54 (2006.01) | a 2015 04454 | A61K 31/00 | a 2015 03799 | A61K 45/00 | a 2015 00404 |
| A01N 59/00 | a 2014 14085 | A61K 31/14 (2006.01) | a 2013 14947 | A61K 45/00 | a 2015 00405 |
| A01N 63/02 (2006.01) | a 2015 04454 | A61K 31/185 (2006.01) | a 2015 01300 | A61K 45/06 (2006.01) | a 2014 13807 |
| A21B 3/16 (2006.01) | a 2015 01851 | A61K 31/195 (2006.01) | a 2013 14612 | A61K 47/00 | a 2013 14663 |
| A21B 5/02 (2006.01) | a 2015 01851 | A61K 31/197 (2006.01) | a 2015 01300 | A61K 47/20 (2006.01) | a 2015 01775 |
| A23J 3/34 (2006.01) | a 2013 14816 | A61K 31/198 (2006.01) | a 2015 04292 | A61K 47/30 (2006.01) | a 2015 03239 |
| A23K 1/16 (2006.01) | a 2015 00402 | A61K 31/215 (2006.01) | a 2015 01766 | A61K 47/32 (2006.01) | a 2015 01771 |
| A23K 1/16 (2006.01) | a 2015 00404 | A61K 31/33 (2006.01) | a 2013 14612 | A61K 47/34 (2006.01) | a 2015 01775 |
| A23K 1/16 (2006.01) | a 2015 00405 | A61K 31/415 (2006.01) | a 2015 01771 | A61K 47/48 (2006.01) | a 2015 02010 |
| A23K 1/18 (2006.01) | a 2015 00402 | A61K 31/4196 (2006.01) | a 2015 01775 | A61K 47/48 (2006.01) | a 2015 02728 |
| A23K 1/18 (2006.01) | a 2015 00404 | A61K 31/433 (2006.01) | a 2015 02271 | A61K 48/00 | a 2015 01711 |
| A23K 1/18 (2006.01) | a 2015 00405 | A61K 31/437 (2006.01) | a 2015 04376 | A61K 51/10 (2006.01) | a 2015 02010 |
| A23L 1/0522 (2006.01) | a 2015 04128 | A61K 31/4439 (2006.01) | a 2015 00424 | A61M 5/20 (2006.01) | a 2015 02838 |
| A23L 1/0522 (2006.01) | a 2015 04129 | A61K 31/45 (2006.01) | a 2015 02271 | A61M 5/32 (2006.01) | a 2015 02838 |
| A23L 1/0532 (2006.01) | a 2015 04128 | A61K 31/47 (2006.01) | a 2015 01291 | A61P 3/10 (2006.01) | a 2013 14667 |
| A23L 1/054 (2006.01) | a 2015 04129 | A61K 31/4965 (2006.01) | a 2015 02271 | A61P 5/50 (2006.01) | a 2013 14612 |
| A23L 1/24 (2006.01) | a 2013 14636 | A61K 31/4985 (2006.01) | a 2015 01621 | A61P 9/00 | a 2015 01291 |
| A23L 1/40 (2006.01) | a 2015 04129 | A61K 31/4985 (2006.01) | a 2015 01673 | A61P 11/00 | a 2015 02011 |
| A23L 3/00 | a 2014 02228 | A61K 31/505 (2006.01) | a 2014 13661 | A61P 13/12 (2006.01) | a 2015 04453 |
| A23L 3/26 (2006.01) | a 2015 03000 | A61K 31/505 (2006.01) | a 2015 04215 | A61P 17/00 | a 2015 01771 |
| A23N 17/00 | a 2015 01861 | A61K 31/506 (2006.01) | a 2015 00424 | A61P 17/02 (2006.01) | a 2015 03799 |
| A24D 1/02 (2006.01) | a 2015 04132 | A61K 31/517 (2006.01) | a 2015 00424 | A61P 17/10 (2006.01) | a 2015 01766 |
| A24D 3/04 (2006.01) | a 2015 01767 | A61K 31/519 (2006.01) | a 2015 04530 | A61P 19/00 | a 2015 02011 |
| A24D 3/06 (2006.01) | a 2015 04132 | A61K 31/52 (2006.01) | a 2015 00003 | A61P 25/00 | a 2015 01673 |
| A24D 3/10 (2006.01) | a 2014 12891 | A61K 31/52 (2006.01) | a 2015 01669 | A61P 25/28 (2006.01) | a 2015 01621 |
| A24D 3/10 (2006.01) | a 2015 04132 | A61K 31/5355 (2006.01) | a 2015 01972 | A61P 27/02 (2006.01) | a 2015 01300 |
| A24D 3/16 (2006.01) | a 2014 12891 | A61K 31/5377 (2006.01) | a 2015 01971 | A61P 29/00 | a 2015 02131 |
| A43B 5/04 (2006.01) | a 2015 04485 | A61K 31/5377 (2006.01) | a 2015 02271 | A61P 29/00 | a 2015 04530 |
| A47G 9/10 (2006.01) | a 2015 02654 | A61K 31/573 (2006.01) | a 2015 02271 | A61P 31/00 | a 2015 00003 |
| A47G 19/22 (2006.01) | a 2015 00358 | A61K 31/7068 (2006.01) | a 2015 04365 | A61P 31/04 (2006.01) | a 2015 04365 |
| A47J 27/00 | a 2013 14639 | A61K 31/7072 (2006.01) | a 2015 04365 | A61P 31/10 (2006.01) | a 2015 01771 |
| | | A61K 31/7076 (2006.01) | a 2015 04365 | A61P 31/12 (2006.01) | a 2015 04215 |
| | | A61K 31/708 (2006.01) | a 2015 04365 | A61P 31/12 (2006.01) | a 2015 04530 |

| Індекс МПК | Номер заявки | | | | |
|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| A61P 35/00 | a 2015 00424 | B32B 13/02 (2006.01) | a 2015 04385 | C07D 329/00 | a 2014 13661 |
| A61P 35/00 | a 2015 00916 | B32B 13/12 (2006.01) | a 2015 04385 | C07D 401/04 (2006.01) | a 2015 01973 |
| A61P 35/00 | a 2015 01711 | B32B 21/02 (2006.01) | a 2015 04385 | C07D 401/04 (2006.01) | a 2015 01974 |
| A61P 35/00 | a 2015 01971 | B32B 21/08 (2006.01) | a 2015 04385 | C07D 401/04 (2006.01) | a 2015 02011 |
| A61P 35/00 | a 2015 02271 | B32B 21/12 (2006.01) | a 2015 01667 | C07D 401/06 (2006.01) | a 2015 02011 |
| A61P 35/00 | a 2015 04376 | B32B 27/08 (2006.01) | a 2015 04385 | C07D 401/12 (2006.01) | a 2015 01291 |
| A61P 37/00 | a 2015 01972 | B32B 27/30 (2006.01) | a 2015 04385 | C07D 401/14 (2006.01) | a 2015 02011 |
| A61P 37/00 | a 2015 04530 | B41M 3/14 (2006.01) | a 2015 04093 | C07D 403/02 (2006.01) | a 2015 02011 |
| A61P 37/02 (2006.01) | a 2015 03799 | B44C 5/04 (2006.01) | a 2015 01667 | C07D 403/04 (2006.01) | a 2015 02011 |
| A61P 37/06 (2006.01) | a 2015 01972 | B44C 5/04 (2006.01) | a 2015 04385 | C07D 403/06 (2006.01) | a 2015 02011 |
| A61P 43/00 | a 2013 14663 | B61F 1/02 (2006.01) | a 2013 14665 | C07D 405/14 (2006.01) | a 2015 02011 |
| A61Q 19/00 | a 2015 04451 | B61F 5/16 (2006.01) | a 2013 14665 | C07D 413/12 (2006.01) | a 2015 01291 |
| A63C 9/20 (2012.01) | a 2015 04485 | B61L 29/24 (2006.01) | a 2013 15098 | C07D 413/14 (2006.01) | a 2015 02011 |
| B01D 11/02 (2006.01) | a 2014 07763 | B61L 29/28 (2006.01) | a 2013 15098 | C07D 417/02 (2006.01) | a 2015 02011 |
| B01D 11/02 (2006.01) | a 2014 13731 | B62D 6/00 | a 2013 14681 | C07D 417/04 (2006.01) | a 2015 02011 |
| B01D 11/04 (2006.01) | a 2014 13731 | B62D 7/08 (2006.01) | a 2013 14562 | C07D 417/06 (2006.01) | a 2015 02011 |
| B01D 15/20 (2006.01) | a 2015 03702 | B62D 55/205 (2006.01) | a 2013 14678 | C07D 471/04 (2006.01) | a 2015 01621 |
| B01D 15/30 (2006.01) | a 2014 05410 | B64C 17/00 | a 2014 06434 | C07D 471/04 (2006.01) | a 2015 04376 |
| B01D 15/32 (2006.01) | a 2014 05410 | B64C 19/00 | a 2014 06434 | C07D 471/14 (2006.01) | a 2015 01673 |
| B01D 21/01 (2006.01) | a 2015 02136 | B64C 27/00 | a 2013 15214 | C07D 473/34 (2006.01) | a 2015 01669 |
| B01D 21/01 (2006.01) | a 2015 00563 | B65B 1/04 (2006.01) | a 2013 15037 | C07D 487/04 (2006.01) | a 2015 04530 |
| B01D 21/26 (2006.01) | a 2015 00563 | B65D 5/38 (2006.01) | a 2015 04045 | C07D 487/16 (2006.01) | a 2015 00003 |
| B01D 24/00 | a 2013 15073 | B65D 5/42 (2006.01) | a 2015 04045 | C07D 498/16 (2006.01) | a 2015 00003 |
| B01D 35/06 (2006.01) | a 2015 04785 | B65D 5/52 (2006.01) | a 2015 04045 | C07D 513/04 (2006.01) | a 2015 01669 |
| B01F 7/16 (2006.01) | a 2015 01861 | B65D 41/28 (2006.01) | a 2013 14964 | C07H 19/00 | a 2014 13661 |
| B01J 8/06 (2006.01) | a 2015 01672 | B65D 85/10 (2006.01) | a 2015 04045 | C07H 19/00 | a 2015 04365 |
| B01J 13/00 | a 2014 14085 | B65D 85/10 (2006.01) | a 2015 04131 | C07H 19/06 (2006.01) | a 2015 04365 |
| B01J 14/00 | a 2013 14682 | B65D 85/804 (2006.01) | a 2015 04211 | C07H 19/06 (2006.01) | a 2015 04454 |
| B01J 19/00 | a 2013 15215 | B65D 85/804 (2006.01) | a 2015 04214 | C07H 19/16 (2006.01) | a 2015 04365 |
| B01J 19/08 (2006.01) | a 2015 02664 | B65G 27/00 | a 2015 03000 | C07H 19/20 (2006.01) | a 2015 04365 |
| B01J 19/08 (2006.01) | a 2015 03003 | B65G 65/30 (2006.01) | a 2013 15093 | C07K 14/33 (2006.01) | a 2015 02159 |
| B01J 19/32 (2006.01) | a 2013 14718 | B65G 67/06 (2006.01) | a 2013 15093 | C07K 14/54 (2006.01) | a 2015 01891 |
| B01J 20/34 (2006.01) | a 2015 03702 | B66C 13/46 (2006.01) | a 2015 03981 | C07K 14/55 (2006.01) | a 2015 02010 |
| B03B 7/00 | a 2013 14654 | C01B 3/02 (2006.01) | a 2015 01672 | C07K 16/10 (2006.01) | a 2015 04292 |
| B05B 5/025 (2006.01) | a 2015 02762 | C01B 3/38 (2006.01) | a 2015 01672 | C07K 16/18 (2006.01) | a 2015 01891 |
| B05B 5/025 (2006.01) | a 2015 02923 | C01C 1/04 (2006.01) | a 2015 01672 | C07K 16/24 (2006.01) | a 2015 02131 |
| B05B 5/025 (2006.01) | a 2015 02924 | C01D 1/00 | a 2014 13262 | C07K 16/30 (2006.01) | a 2014 13807 |
| B05B 5/025 (2006.01) | a 2015 02925 | C02F 1/50 (2006.01) | a 2014 14085 | C07K 19/00 | a 2014 13835 |
| B05B 5/025 (2006.01) | a 2015 02927 | C04B 26/04 (2006.01) | a 2015 03849 | C07K 19/00 | a 2015 01891 |
| B05B 7/14 (2006.01) | a 2015 02762 | C04B 111/00 (2006.01) | a 2015 03849 | C08B 37/00 | a 2015 04451 |
| B05B 7/14 (2006.01) | a 2015 02925 | C05B 11/00 | a 2013 15046 | C08J 3/00 | a 2015 00645 |
| B05C 19/04 (2006.01) | a 2015 01667 | C05G 1/06 (2006.01) | a 2013 15046 | C09D 11/00 | a 2015 04093 |
| B08B 7/00 | a 2015 01851 | C06B 23/00 | a 2013 14837 | C09K 8/00 | a 2014 13265 |
| B21B 37/16 (2006.01) | a 2015 03295 | C06B 45/00 | a 2013 14837 | C10G 19/00 | a 2015 02664 |
| B21C 9/00 | a 2014 13187 | C06B 45/04 (2006.01) | a 2013 14837 | C10L 1/32 (2006.01) | a 2015 02666 |
| B21C 29/00 | a 2014 13187 | C07C 27/16 (2006.01) | a 2015 01563 | C10L 3/00 | a 2013 14622 |
| B22C 9/00 | a 2015 01316 | C07C 29/48 (2006.01) | a 2015 01563 | C10M 129/38 (2006.01) | a 2015 03008 |
| B22C 15/00 | a 2015 01316 | C07C 35/08 (2006.01) | a 2015 01563 | C10M 133/02 (2006.01) | a 2015 03008 |
| B22D 11/113 (2006.01) | a 2015 04073 | C07C 45/28 (2006.01) | a 2015 01563 | C10M 135/10 (2006.01) | a 2015 03008 |
| B22D 11/117 (2006.01) | a 2015 04073 | C07C 49/403 (2006.01) | a 2015 01563 | C10M 173/00 | a 2015 03008 |
| B22D 11/126 (2006.01) | a 2015 04073 | C07C 215/00 | a 2013 14947 | C10N 30/12 (2006.01) | a 2015 03008 |
| B22D 11/14 (2006.01) | a 2015 04073 | C07C 217/00 | a 2013 14947 | C11B 7/00 | a 2015 03702 |
| B22D 41/24 (2006.01) | a 2015 04209 | C07C 231/00 | a 2015 03239 | C11B 13/04 (2006.01) | a 2015 03702 |
| B22D 41/34 (2006.01) | a 2015 04209 | C07C 273/16 (2006.01) | a 2015 01671 | C12G 3/06 (2006.01) | a 2014 03136 |
| B22D 41/40 (2006.01) | a 2015 04209 | C07C 317/12 (2006.01) | a 2015 02843 | C12M 1/00 | a 2015 00563 |
| B23B 31/20 (2006.01) | a 2013 14787 | C07C 317/30 (2006.01) | a 2015 02843 | C12M 1/26 (2006.01) | a 2015 00563 |
| B23C 3/02 (2006.01) | a 2013 14659 | C07D 213/69 (2006.01) | a 2015 00656 | C12N 5/00 | a 2014 14105 |
| B23K 26/21 (2014.01) | a 2013 14855 | C07D 213/75 (2006.01) | a 2015 04215 | C12N 5/02 (2006.01) | a 2014 14105 |
| B23K 35/36 (2006.01) | a 2015 01591 | C07D 217/26 (2006.01) | a 2015 01291 | C12N 5/04 (2006.01) | a 2014 14105 |
| B27M 3/04 (2006.01) | a 2015 01667 | C07D 231/38 (2006.01) | a 2015 02011 | C12N 5/0775 (2010.01) | a 2015 00961 |
| B27N 3/06 (2006.01) | a 2015 01667 | C07D 239/48 (2006.01) | a 2015 04215 | C12N 5/10 (2006.01) | a 2014 13835 |
| B29C 39/00 | a 2014 01474 | C07D 275/04 (2006.01) | a 2015 02843 | C12N 5/10 (2006.01) | a 2014 14105 |
| | | C07D 277/56 (2006.01) | a 2015 02011 | C12N 9/52 (2006.01) | a 2015 02728 |

| Індекс МПК | Номер заявки | | | | |
|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
| C12N 9/54 (2006.01) | a 2015 02728 | E04C 2/288 (2006.01) | a 2015 01380 | F26B 3/092 (2006.01) | a 2014 02228 |
| C12N 15/11 (2006.01) | a 2014 13835 | E04C 2/34 (2006.01) | a 2015 01380 | F26B 11/00 | a 2014 02228 |
| C12N 15/113 (2010.01) | a 2015 04453 | E04F 13/06 (2006.01) | a 2015 03810 | F26B 17/00 | a 2014 02228 |
| C12N 15/62 (2006.01) | a 2015 02010 | E04F 15/02 (2006.01) | a 2015 04385 | F27B 21/06 (2006.01) | a 2015 02342 |
| C12N 15/62 (2006.01) | a 2015 02728 | E04F 15/04 (2006.01) | a 2015 04385 | F27B 21/08 (2006.01) | a 2015 02342 |
| C12N 15/63 (2006.01) | a 2014 13835 | E04F 15/10 (2006.01) | a 2015 01667 | F27D 99/00 | a 2015 02342 |
| C12N 15/82 (2006.01) | a 2014 14105 | E04F 15/10 (2006.01) | a 2015 04385 | F27D 99/00 | a 2015 04288 |
| C12N 15/82 (2006.01) | a 2015 00348 | E04F 15/20 (2006.01) | a 2015 04385 | G01C 21/34 (2006.01) | a 2014 06434 |
| C12N 15/87 (2006.01) | a 2014 14105 | E04H 5/02 (2006.01) | a 2014 12423 | G01J 3/44 (2006.01) | a 2013 15096 |
| C12P 3/00 | a 2015 01626 | E05B 35/00 | a 2015 03895 | G01K 1/00 | a 2014 03045 |
| C12P 5/00 | a 2015 01626 | E05B 47/00 | a 2014 12687 | G01K 7/00 | a 2013 15102 |
| C12P 7/06 (2006.01) | a 2015 01626 | E05D 11/06 (2006.01) | a 2015 04227 | G01L 5/00 | a 2015 00801 |
| C12P 7/08 (2006.01) | a 2015 02666 | E05F 1/12 (2006.01) | a 2015 04198 | G01M 17/04 (2006.01) | a 2015 00102 |
| C12P 7/10 (2006.01) | a 2015 01626 | E05F 1/12 (2006.01) | a 2015 04227 | G01N 21/21 (2006.01) | a 2013 15107 |
| C12P 7/10 (2006.01) | a 2015 02666 | E05F 3/12 (2006.01) | a 2015 04198 | G01N 21/59 (2006.01) | a 2013 15092 |
| C12P 7/10 (2006.01) | a 2015 03000 | E05F 3/12 (2006.01) | a 2015 04227 | G01N 22/00 | a 2013 14752 |
| C12P 7/10 (2006.01) | a 2015 03001 | E05F 3/20 (2006.01) | a 2015 04198 | G01N 27/48 (2006.01) | a 2014 12936 |
| C12P 7/16 (2006.01) | a 2015 00563 | E05F 3/20 (2006.01) | a 2015 04227 | G01N 27/49 (2006.01) | a 2014 12936 |
| C12P 19/00 | a 2015 03003 | E06B 9/02 (2006.01) | a 2015 02853 | G01N 33/00 | a 2015 00717 |
| C12P 19/02 (2006.01) | a 2015 01626 | E21B 4/02 (2006.01) | a 2013 14755 | G01N 33/18 (2006.01) | a 2014 05410 |
| C12P 19/34 (2006.01) | a 2014 14105 | E21B 7/14 (2006.01) | a 2013 14755 | G01N 33/49 (2006.01) | a 2015 01126 |
| C12P 19/38 (2006.01) | a 2015 04454 | E21B 17/00 | a 2015 00588 | G01N 33/49 (2006.01) | a 2015 01598 |
| C12P 21/00 | a 2013 14816 | E21B 33/00 | a 2014 13265 | G01N 33/50 (2006.01) | a 2015 01971 |
| C12P 21/00 | a 2014 13659 | E21C 27/12 (2006.01) | a 2015 02018 | G01R 27/26 (2006.01) | a 2013 14752 |
| C12Q 1/68 (2006.01) | a 2015 01765 | E21C 27/14 (2006.01) | a 2015 02018 | G01S 13/84 (2006.01) | a 2013 14681 |
| C13B 20/00 | a 2015 01311 | E21C 27/20 (2006.01) | a 2013 15174 | G01S 13/95 (2006.01) | a 2014 12598 |
| C13B 20/00 | a 2015 01313 | E21C 27/24 (2006.01) | a 2013 15174 | G01S 17/00 | a 2013 15096 |
| C21B 5/00 | a 2014 09307 | E21C 31/00 | a 2013 15172 | G01S 17/02 (2006.01) | a 2013 14694 |
| C21B 13/02 (2006.01) | a 2015 04149 | E21C 35/08 (2006.01) | a 2015 02018 | G01S 17/08 (2006.01) | a 2015 03981 |
| C21D 1/52 (2006.01) | a 2015 04288 | E21C 41/00 | a 2013 15093 | G01S 17/58 (2006.01) | a 2013 14694 |
| C21D 9/63 (2006.01) | a 2015 04288 | E21C 47/00 | a 2013 15093 | G01V 8/00 | a 2013 15096 |
| C22B 3/20 (2006.01) | a 2015 02136 | F01K 21/04 (2006.01) | a 2014 12249 | G03H 1/26 (2006.01) | a 2013 14688 |
| C22B 15/00 | a 2015 02136 | F02C 3/30 (2006.01) | a 2014 12249 | G08B 13/00 | a 2015 02853 |
| C23F 11/10 (2006.01) | a 2015 03008 | F03B 13/18 (2006.01) | a 2015 02188 | G08B 17/06 (2006.01) | a 2015 03033 |
| C30B 35/00 | a 2013 15215 | F03G 7/00 | a 2013 14910 | G21C 9/00 | a 2014 12423 |
| D21C 9/00 | a 2015 00645 | F04D 25/06 (2006.01) | a 2015 01219 | G21K 5/10 (2006.01) | a 2015 03003 |
| D21J 1/00 | a 2015 04054 | F04D 25/08 (2006.01) | a 2015 01219 | H01L 41/09 (2006.01) | a 2014 11510 |
| D21J 3/00 | a 2015 04054 | F04D 29/42 (2006.01) | a 2015 03214 | H01R 13/62 (2006.01) | a 2015 02853 |
| E01F 13/06 (2006.01) | a 2014 13936 | F04D 29/52 (2006.01) | a 2015 01219 | H01R 39/40 (2006.01) | a 2015 01063 |
| E02B 9/00 | a 2015 00015 | F04D 29/52 (2006.01) | a 2015 03214 | H02M 7/00 | a 2015 02268 |
| E02D 27/12 (2006.01) | a 2013 14814 | F04D 29/58 (2006.01) | a 2015 03214 | H02N 2/00 | a 2014 11510 |
| E02D 27/34 (2006.01) | a 2013 14814 | F04D 29/64 (2006.01) | a 2015 01219 | H02P 13/00 | a 2015 02268 |
| E03B 3/28 (2006.01) | a 2014 06620 | F04D 29/66 (2006.01) | a 2013 15127 | H04N 19/12 (2014.01) | a 2015 02773 |
| E04B 1/80 (2006.01) | a 2015 01380 | F04F 5/54 (2006.01) | a 2013 15127 | H04N 19/187 (2014.01) | a 2015 02773 |
| E04B 2/00 | a 2015 01380 | F16K 1/42 (2006.01) | a 2015 02835 | H04N 19/33 (2014.01) | a 2015 02773 |
| E04B 5/32 (2006.01) | a 2015 03311 | F16K 1/46 (2006.01) | a 2015 02835 | H04N 19/40 (2014.01) | a 2015 02773 |
| E04B 5/38 (2006.01) | a 2015 03311 | F16K 31/122 (2006.01) | a 2013 14846 | H04N 19/46 (2014.01) | a 2015 02773 |
| E04B 5/40 (2006.01) | a 2015 03311 | F16L 55/24 (2006.01) | a 2015 04785 | H04N 19/61 (2014.01) | a 2015 02773 |
| E04C 1/40 (2006.01) | a 2015 01380 | F21V 29/00 | a 2013 14856 | H04N 19/70 (2014.01) | a 2015 02773 |
| | | F25B 29/00 | a 2013 14532 | H04N 19/85 (2014.01) | a 2015 02773 |
| | | F25J 1/00 | a 2013 14622 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

| Номер заявки | Індекс МПК | | | | |
|--------------|-----------------------------|--------------|------------------------------|--------------|----------------------------|
| a 2013 14498 | A01D 23/00 | a 2013 14562 | B62D 7/08 (2006.01) | a 2013 14636 | A23L 1/24 (2006.01) |
| a 2013 14498 | A01D 23/02 (2006.01) | a 2013 14612 | A61K 31/195 (2006.01) | a 2013 14639 | A47J 27/00 |
| a 2013 14498 | A01D 33/02 (2006.01) | a 2013 14612 | A61K 31/33 (2006.01) | a 2013 14654 | B03B 7/00 |
| a 2013 14532 | F25B 29/00 | a 2013 14612 | A61P 5/50 (2006.01) | a 2013 14659 | B23C 3/02 (2006.01) |
| | | a 2013 14622 | C10L 3/00 | a 2013 14663 | A61K 47/00 |
| | | a 2013 14622 | F25J 1/00 | a 2013 14663 | A61P 43/00 |

| Номер заявки | Індекс МПК | | | | |
|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|-------------------------------|
| a 2013 14665 | B61F 1/02 (2006.01) | a 2013 15214 | B64C 27/00 | a 2015 00003 | A61K 31/52 (2006.01) |
| a 2013 14665 | B61F 5/16 (2006.01) | a 2013 15215 | B01J 19/00 | a 2015 00003 | A61P 31/00 |
| a 2013 14667 | A61K 36/40 (2006.01) | a 2013 15215 | C30B 35/00 | a 2015 00003 | C07D 487/16 (2006.01) |
| a 2013 14667 | A61P 3/10 (2006.01) | a 2014 01474 | B29C 39/00 | a 2015 00003 | C07D 498/16 (2006.01) |
| a 2013 14678 | B62D 55/205 (2006.01) | a 2014 02228 | A23L 3/00 | a 2015 00015 | E02B 9/00 |
| a 2013 14681 | A01B 69/04 (2006.01) | a 2014 02228 | F26B 3/092 (2006.01) | a 2015 00102 | G01M 17/04 (2006.01) |
| a 2013 14681 | B62D 6/00 | a 2014 02228 | F26B 11/00 | a 2015 00348 | C12N 15/82 (2006.01) |
| a 2013 14681 | G01S 13/84 (2006.01) | a 2014 02228 | F26B 17/00 | a 2015 00358 | A47G 19/22 (2006.01) |
| a 2013 14682 | B01J 14/00 | a 2014 03045 | G01K 1/00 | a 2015 00402 | A23K 1/16 (2006.01) |
| a 2013 14688 | G03H 1/26 (2006.01) | a 2014 03136 | C12G 3/06 (2006.01) | a 2015 00402 | A23K 1/18 (2006.01) |
| a 2013 14694 | G01S 17/02 (2006.01) | a 2014 05410 | B01D 15/30 (2006.01) | a 2015 00402 | A61K 31/00 |
| a 2013 14694 | G01S 17/58 (2006.01) | a 2014 05410 | B01D 15/32 (2006.01) | a 2015 00402 | A61K 45/00 |
| a 2013 14718 | B01J 19/32 (2006.01) | a 2014 05410 | G01N 33/18 (2006.01) | a 2015 00404 | A23K 1/16 (2006.01) |
| a 2013 14752 | G01N 22/00 | a 2014 06434 | B64C 17/00 | a 2015 00404 | A23K 1/18 (2006.01) |
| a 2013 14752 | G01R 27/26 (2006.01) | a 2014 06434 | B64C 19/00 | a 2015 00404 | A61K 31/00 |
| a 2013 14755 | E21B 4/02 (2006.01) | a 2014 06434 | G01C 21/34 (2006.01) | a 2015 00404 | A61K 45/00 |
| a 2013 14755 | E21B 7/14 (2006.01) | a 2014 06620 | E03B 3/28 (2006.01) | a 2015 00405 | A23K 1/16 (2006.01) |
| a 2013 14787 | B23B 31/20 (2006.01) | a 2014 07763 | B01D 11/02 (2006.01) | a 2015 00405 | A23K 1/18 (2006.01) |
| a 2013 14814 | E02D 27/12 (2006.01) | a 2014 09307 | C21B 5/00 | a 2015 00405 | A61K 31/00 |
| a 2013 14814 | E02D 27/34 (2006.01) | a 2014 11510 | H01L 41/09 (2006.01) | a 2015 00405 | A61K 45/00 |
| a 2013 14816 | A23J 3/34 (2006.01) | a 2014 11510 | H02N 2/00 | a 2015 00424 | A61K 31/4439 (2006.01) |
| a 2013 14816 | C12P 21/00 | a 2014 12249 | F01K 21/04 (2006.01) | a 2015 00424 | A61K 31/506 (2006.01) |
| a 2013 14837 | C06B 23/00 | a 2014 12249 | F02C 3/30 (2006.01) | a 2015 00424 | A61K 31/517 (2006.01) |
| a 2013 14837 | C06B 45/00 | a 2014 12423 | E04H 5/02 (2006.01) | a 2015 00424 | A61P 35/00 |
| a 2013 14837 | C06B 45/04 (2006.01) | a 2014 12423 | G21C 9/00 | a 2015 00538 | A01B 35/14 (2006.01) |
| a 2013 14846 | F16K 31/122 (2006.01) | a 2014 12598 | G01S 13/95 (2006.01) | a 2015 00538 | A01B 39/20 (2006.01) |
| a 2013 14855 | B23K 26/21 (2014.01) | a 2014 12687 | E05B 47/00 | a 2015 00563 | B01D 21/26 (2006.01) |
| a 2013 14856 | F21V 29/00 | a 2014 12891 | A24D 3/10 (2006.01) | a 2015 00563 | C12M 1/00 |
| a 2013 14910 | F03G 7/00 | a 2014 12891 | A24D 3/16 (2006.01) | a 2015 00563 | C12M 1/26 (2006.01) |
| a 2013 14947 | A61K 31/14 (2006.01) | a 2014 12936 | G01N 27/48 (2006.01) | a 2015 00563 | C12P 7/16 (2006.01) |
| a 2013 14947 | C07C 215/00 | a 2014 12936 | G01N 27/49 (2006.01) | a 2015 00588 | E21B 17/00 |
| a 2013 14947 | C07C 217/00 | a 2014 13187 | B21C 9/00 | a 2015 00645 | C08J 3/00 |
| a 2013 14964 | B65D 41/28 (2006.01) | a 2014 13187 | B21C 29/00 | a 2015 00645 | D21C 9/00 |
| a 2013 14994 | A01K 47/00 | a 2014 13262 | C01D 1/00 | a 2015 00656 | C07D 213/69 (2006.01) |
| a 2013 14996 | A01K 47/00 | a 2014 13265 | C09K 8/00 | a 2015 00717 | A61B 5/00 |
| a 2013 14996 | A01K 47/06 (2006.01) | a 2014 13265 | E21B 33/00 | a 2015 00717 | G01N 33/00 |
| a 2013 14998 | A01K 47/00 | a 2014 13659 | C12P 21/00 | a 2015 00801 | A01D 34/835 (2006.01) |
| a 2013 14998 | A01K 47/06 (2006.01) | a 2014 13661 | A61K 31/505 (2006.01) | a 2015 00801 | G01L 5/00 |
| a 2013 15037 | B65B 1/04 (2006.01) | a 2014 13661 | C07D 329/00 | a 2015 00916 | A61K 38/04 (2006.01) |
| a 2013 15046 | C05B 11/00 | a 2014 13661 | C07H 19/00 | a 2015 00916 | A61P 35/00 |
| a 2013 15046 | C05G 1/06 (2006.01) | a 2014 13731 | B01D 11/02 (2006.01) | a 2015 00961 | C12N 5/0775 (2010.01) |
| a 2013 15073 | B01D 24/00 | a 2014 13731 | B01D 11/04 (2006.01) | a 2015 01063 | H01R 39/40 (2006.01) |
| a 2013 15092 | G01N 21/59 (2006.01) | a 2014 13807 | A61K 39/395 (2006.01) | a 2015 01068 | A61K 39/04 (2006.01) |
| a 2013 15093 | B65G 65/30 (2006.01) | a 2014 13807 | A61K 45/06 (2006.01) | a 2015 01126 | G01N 33/49 (2006.01) |
| a 2013 15093 | B65G 67/06 (2006.01) | a 2014 13807 | C07K 16/30 (2006.01) | a 2015 01219 | F04D 25/06 (2006.01) |
| a 2013 15093 | E21C 41/00 | a 2014 13835 | C07K 19/00 | a 2015 01219 | F04D 25/08 (2006.01) |
| a 2013 15093 | E21C 47/00 | a 2014 13835 | C12N 5/10 (2006.01) | a 2015 01219 | F04D 29/52 (2006.01) |
| a 2013 15096 | G01J 3/44 (2006.01) | a 2014 13835 | C12N 15/11 (2006.01) | a 2015 01219 | F04D 29/64 (2006.01) |
| a 2013 15096 | G01S 17/00 | a 2014 13835 | C12N 15/63 (2006.01) | a 2015 01225 | A01D 45/02 (2006.01) |
| a 2013 15096 | G01V 8/00 | a 2014 13936 | E01F 13/06 (2006.01) | a 2015 01291 | A61K 31/47 (2006.01) |
| a 2013 15098 | B61L 29/24 (2006.01) | a 2014 14085 | A01N 59/00 | a 2015 01291 | A61P 9/00 |
| a 2013 15098 | B61L 29/28 (2006.01) | a 2014 14085 | B01J 13/00 | a 2015 01291 | C07D 217/26 (2006.01) |
| a 2013 15102 | G01K 7/00 | a 2014 14085 | C02F 1/50 (2006.01) | a 2015 01291 | C07D 401/12 (2006.01) |
| a 2013 15107 | G01N 21/21 (2006.01) | a 2014 14105 | A01H 1/00 | a 2015 01291 | C07D 413/12 (2006.01) |
| a 2013 15127 | F04D 29/66 (2006.01) | a 2014 14105 | A01H 1/02 (2006.01) | a 2015 01300 | A61K 31/185 (2006.01) |
| a 2013 15127 | F04F 5/54 (2006.01) | a 2014 14105 | A01H 5/00 | a 2015 01300 | A61K 31/197 (2006.01) |
| a 2013 15140 | A61K 39/118 (2006.01) | a 2014 14105 | C12N 5/00 | a 2015 01300 | A61P 27/02 (2006.01) |
| a 2013 15172 | E21C 31/00 | a 2014 14105 | C12N 5/02 (2006.01) | a 2015 01307 | A61B 17/00 |
| a 2013 15174 | E21C 27/20 (2006.01) | a 2014 14105 | C12N 5/04 (2006.01) | a 2015 01307 | A61B 19/02 (2006.01) |
| a 2013 15174 | E21C 27/24 (2006.01) | a 2014 14105 | C12N 5/10 (2006.01) | a 2015 01311 | C13B 20/00 |
| a 2013 15204 | A61B 8/00 | a 2014 14105 | C12N 15/82 (2006.01) | a 2015 01313 | C13B 20/00 |
| | | a 2014 14105 | C12N 15/87 (2006.01) | a 2015 01316 | B22C 9/00 |
| | | a 2014 14105 | C12P 19/34 (2006.01) | a 2015 01316 | B22C 15/00 |

| Номер заявки | Індекс МПК | | | | |
|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|------------------------------|
| a 2015 01380 | E04B 1/80 (2006.01) | a 2015 01851 | B08B 7/00 | a 2015 02666 | C12P 7/08 (2006.01) |
| a 2015 01380 | E04B 2/00 | a 2015 01861 | A23N 17/00 | a 2015 02666 | C12P 7/10 (2006.01) |
| a 2015 01380 | E04C 1/40 (2006.01) | a 2015 01861 | B01F 7/16 (2006.01) | a 2015 02728 | A61K 38/48 (2006.01) |
| a 2015 01380 | E04C 2/288 (2006.01) | a 2015 01891 | C07K 14/54 (2006.01) | a 2015 02728 | A61K 47/48 (2006.01) |
| a 2015 01380 | E04C 2/34 (2006.01) | a 2015 01891 | C07K 16/18 (2006.01) | a 2015 02728 | C12N 9/52 (2006.01) |
| a 2015 01563 | C07C 27/16 (2006.01) | a 2015 01891 | C07K 19/00 | a 2015 02728 | C12N 9/54 (2006.01) |
| a 2015 01563 | C07C 29/48 (2006.01) | a 2015 01971 | A61K 31/5377 (2006.01) | a 2015 02728 | C12N 15/62 (2006.01) |
| a 2015 01563 | C07C 35/08 (2006.01) | a 2015 01971 | A61P 35/00 | a 2015 02762 | B05B 5/025 (2006.01) |
| a 2015 01563 | C07C 45/28 (2006.01) | a 2015 01971 | G01N 33/50 (2006.01) | a 2015 02762 | B05B 7/14 (2006.01) |
| a 2015 01563 | C07C 49/403 (2006.01) | a 2015 01972 | A61K 31/5355 (2006.01) | a 2015 02773 | H04N 19/12 (2014.01) |
| a 2015 01591 | B23K 35/36 (2006.01) | a 2015 01972 | A61P 37/00 | a 2015 02773 | H04N 19/187 (2014.01) |
| a 2015 01598 | A61B 5/02 (2006.01) | a 2015 01972 | A61P 37/06 (2006.01) | a 2015 02773 | H04N 19/33 (2014.01) |
| a 2015 01598 | G01N 33/49 (2006.01) | a 2015 01973 | C07D 401/04 (2006.01) | a 2015 02773 | H04N 19/40 (2014.01) |
| a 2015 01621 | A61K 31/4985 (2006.01) | a 2015 01974 | C07D 401/04 (2006.01) | a 2015 02773 | H04N 19/46 (2014.01) |
| a 2015 01621 | A61P 25/28 (2006.01) | a 2015 02010 | A61K 38/20 (2006.01) | a 2015 02773 | H04N 19/61 (2014.01) |
| a 2015 01621 | C07D 471/04 (2006.01) | a 2015 02010 | A61K 47/48 (2006.01) | a 2015 02773 | H04N 19/70 (2014.01) |
| a 2015 01623 | A01B 63/114 (2006.01) | a 2015 02010 | A61K 51/10 (2006.01) | a 2015 02773 | H04N 19/85 (2014.01) |
| a 2015 01626 | C12P 3/00 | a 2015 02010 | C07K 14/55 (2006.01) | a 2015 02835 | F16K 1/42 (2006.01) |
| a 2015 01626 | C12P 5/00 | a 2015 02010 | C12N 15/62 (2006.01) | a 2015 02835 | F16K 1/46 (2006.01) |
| a 2015 01626 | C12P 7/06 (2006.01) | a 2015 02011 | A61P 11/00 | a 2015 02838 | A61M 5/20 (2006.01) |
| a 2015 01626 | C12P 7/10 (2006.01) | a 2015 02011 | A61P 19/00 | a 2015 02838 | A61M 5/32 (2006.01) |
| a 2015 01626 | C12P 19/02 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 231/38 (2006.01) | a 2015 02843 | C07C 317/12 (2006.01) |
| a 2015 01667 | B05C 19/04 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 277/56 (2006.01) | a 2015 02843 | C07C 317/30 (2006.01) |
| a 2015 01667 | B27M 3/04 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 401/04 (2006.01) | a 2015 02843 | C07D 275/04 (2006.01) |
| a 2015 01667 | B27N 3/06 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 401/06 (2006.01) | a 2015 02853 | E06B 9/02 (2006.01) |
| a 2015 01667 | B32B 21/12 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 401/14 (2006.01) | a 2015 02853 | G08B 13/00 |
| a 2015 01667 | B44C 5/04 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 403/02 (2006.01) | a 2015 02853 | H01R 13/62 (2006.01) |
| a 2015 01667 | E04F 15/10 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 403/04 (2006.01) | a 2015 02923 | B05B 5/025 (2006.01) |
| a 2015 01669 | A61K 31/52 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 403/06 (2006.01) | a 2015 02924 | B05B 5/025 (2006.01) |
| a 2015 01669 | C07D 473/34 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 405/14 (2006.01) | a 2015 02925 | B05B 5/025 (2006.01) |
| a 2015 01669 | C07D 513/04 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 413/14 (2006.01) | a 2015 02925 | B05B 7/14 (2006.01) |
| a 2015 01671 | C07C 273/16 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 417/02 (2006.01) | a 2015 02927 | B05B 5/025 (2006.01) |
| a 2015 01672 | B01J 8/06 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 417/04 (2006.01) | a 2015 03000 | A23L 3/26 (2006.01) |
| a 2015 01672 | C01B 3/02 (2006.01) | a 2015 02011 | C07D 417/06 (2006.01) | a 2015 03000 | B65G 27/00 |
| a 2015 01672 | C01B 3/38 (2006.01) | a 2015 02018 | E21C 27/12 (2006.01) | a 2015 03000 | C12P 7/10 (2006.01) |
| a 2015 01672 | C01C 1/04 (2006.01) | a 2015 02018 | E21C 27/14 (2006.01) | a 2015 03001 | C12P 7/10 (2006.01) |
| a 2015 01673 | A61K 31/4985 (2006.01) | a 2015 02018 | E21C 35/08 (2006.01) | a 2015 03003 | B01J 19/08 (2006.01) |
| a 2015 01673 | A61P 25/00 | a 2015 02131 | A61K 39/395 (2006.01) | a 2015 03003 | C12P 19/00 |
| a 2015 01673 | C07D 471/14 (2006.01) | a 2015 02131 | A61P 29/00 | a 2015 03003 | G21K 5/10 (2006.01) |
| a 2015 01711 | A61K 31/7088 (2006.01) | a 2015 02131 | C07K 16/24 (2006.01) | a 2015 03008 | C10M 129/38 (2006.01) |
| a 2015 01711 | A61K 31/7105 (2006.01) | a 2015 02134 | A01B 63/26 (2006.01) | a 2015 03008 | C10M 133/02 (2006.01) |
| a 2015 01711 | A61K 48/00 | a 2015 02136 | B01D 21/01 (2006.01) | a 2015 03008 | C10M 135/10 (2006.01) |
| a 2015 01711 | A61P 35/00 | a 2015 02136 | C22B 3/20 (2006.01) | a 2015 03008 | C10M 173/00 |
| a 2015 01765 | A61K 39/155 (2006.01) | a 2015 02136 | C22B 15/00 | a 2015 03008 | C10N 30/12 (2006.01) |
| a 2015 01765 | C12Q 1/68 (2006.01) | a 2015 02159 | A61K 38/48 (2006.01) | a 2015 03008 | C23F 11/10 (2006.01) |
| a 2015 01766 | A61K 31/215 (2006.01) | a 2015 02159 | C07K 14/33 (2006.01) | a 2015 03014 | A61B 5/02 (2006.01) |
| a 2015 01766 | A61K 38/10 (2006.01) | a 2015 02188 | F03B 13/18 (2006.01) | a 2015 03033 | G08B 17/06 (2006.01) |
| a 2015 01766 | A61P 17/10 (2006.01) | a 2015 02268 | H02M 7/00 | a 2015 03214 | F04D 29/42 (2006.01) |
| a 2015 01767 | A24D 3/04 (2006.01) | a 2015 02268 | H02P 13/00 | a 2015 03214 | F04D 29/52 (2006.01) |
| a 2015 01771 | A61K 9/08 (2006.01) | a 2015 02271 | A61K 31/433 (2006.01) | a 2015 03214 | F04D 29/58 (2006.01) |
| a 2015 01771 | A61K 31/415 (2006.01) | a 2015 02271 | A61K 31/45 (2006.01) | a 2015 03239 | A61K 9/20 (2006.01) |
| a 2015 01771 | A61K 47/32 (2006.01) | a 2015 02271 | A61K 31/4965 (2006.01) | a 2015 03239 | A61K 47/30 (2006.01) |
| a 2015 01771 | A61P 17/00 | a 2015 02271 | A61K 31/5377 (2006.01) | a 2015 03239 | C07C 231/00 |
| a 2015 01771 | A61P 31/10 (2006.01) | a 2015 02271 | A61K 31/573 (2006.01) | a 2015 03295 | B21B 37/16 (2006.01) |
| a 2015 01775 | A61K 9/00 | a 2015 02271 | A61P 35/00 | a 2015 03311 | E04B 5/32 (2006.01) |
| a 2015 01775 | A61K 9/10 (2006.01) | a 2015 02342 | F27B 21/06 (2006.01) | a 2015 03311 | E04B 5/38 (2006.01) |
| a 2015 01775 | A61K 31/4196 (2006.01) | a 2015 02342 | F27B 21/08 (2006.01) | a 2015 03311 | E04B 5/40 (2006.01) |
| a 2015 01775 | A61K 47/20 (2006.01) | a 2015 02654 | F27D 99/00 | a 2015 03413 | A61K 39/395 (2006.01) |
| a 2015 01775 | A61K 47/34 (2006.01) | a 2015 02654 | A47G 9/10 (2006.01) | a 2015 03702 | B01D 15/20 (2006.01) |
| a 2015 01851 | A21B 3/16 (2006.01) | a 2015 02654 | A61G 7/07 (2006.01) | a 2015 03702 | B01J 20/34 (2006.01) |
| a 2015 01851 | A21B 5/02 (2006.01) | a 2015 02664 | B01J 19/08 (2006.01) | a 2015 03702 | C11B 7/00 |
| | | a 2015 02664 | C10G 19/00 | a 2015 03702 | C11B 13/04 (2006.01) |
| | | a 2015 02666 | C10L 1/32 (2006.01) | a 2015 03799 | A61K 9/06 (2006.01) |

| Номер заявки | Індекс МПК | | | | |
|--------------|------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|
| a 2015 03799 | A61K 31/00 | a 2015 04198 | E05F 3/12 (2006.01) | a 2015 04376 | C07D 471/04 (2006.01) |
| a 2015 03799 | A61P 17/02 (2006.01) | a 2015 04198 | E05F 3/20 (2006.01) | a 2015 04385 | B32B 13/02 (2006.01) |
| a 2015 03799 | A61P 37/02 (2006.01) | a 2015 04209 | B22D 41/24 (2006.01) | a 2015 04385 | B32B 13/12 (2006.01) |
| a 2015 03810 | E04F 13/06 (2006.01) | a 2015 04209 | B22D 41/34 (2006.01) | a 2015 04385 | B32B 21/02 (2006.01) |
| a 2015 03849 | C04B 26/04 (2006.01) | a 2015 04209 | B22D 41/40 (2006.01) | a 2015 04385 | B32B 21/08 (2006.01) |
| a 2015 03849 | C04B 111/00 (2006.01) | a 2015 04211 | A47J 31/36 (2006.01) | a 2015 04385 | B32B 27/08 (2006.01) |
| a 2015 03895 | E05B 35/00 | a 2015 04211 | B65D 85/804 (2006.01) | a 2015 04385 | B32B 27/30 (2006.01) |
| a 2015 03981 | B66C 13/46 (2006.01) | a 2015 04214 | B65D 85/804 (2006.01) | a 2015 04385 | B44C 5/04 (2006.01) |
| a 2015 03981 | G01S 17/08 (2006.01) | a 2015 04215 | A61K 31/505 (2006.01) | a 2015 04385 | E04F 15/02 (2006.01) |
| a 2015 04045 | B65D 5/38 (2006.01) | a 2015 04215 | A61P 31/12 (2006.01) | a 2015 04385 | E04F 15/04 (2006.01) |
| a 2015 04045 | B65D 5/42 (2006.01) | a 2015 04215 | C07D 213/75 (2006.01) | a 2015 04385 | E04F 15/10 (2006.01) |
| a 2015 04045 | B65D 5/52 (2006.01) | a 2015 04215 | C07D 239/48 (2006.01) | a 2015 04385 | E04F 15/20 (2006.01) |
| a 2015 04045 | B65D 85/10 (2006.01) | a 2015 04227 | E05D 11/06 (2006.01) | a 2015 04451 | A61K 8/73 (2006.01) |
| a 2015 04054 | D21J 1/00 | a 2015 04227 | E05F 1/12 (2006.01) | a 2015 04451 | A61K 31/728 (2006.01) |
| a 2015 04054 | D21J 3/00 | a 2015 04227 | E05F 3/12 (2006.01) | a 2015 04451 | A61Q 19/00 |
| a 2015 04073 | B22D 11/113 (2006.01) | a 2015 04227 | E05F 3/20 (2006.01) | a 2015 04451 | C08B 37/00 |
| a 2015 04073 | B22D 11/117 (2006.01) | a 2015 04280 | A47K 7/02 (2006.01) | a 2015 04453 | A61K 31/7125 (2006.01) |
| a 2015 04073 | B22D 11/126 (2006.01) | a 2015 04288 | C21D 1/52 (2006.01) | a 2015 04453 | A61P 13/12 (2006.01) |
| a 2015 04073 | B22D 11/14 (2006.01) | a 2015 04288 | C21D 9/63 (2006.01) | a 2015 04453 | C12N 15/113 (2010.01) |
| a 2015 04093 | B41M 3/14 (2006.01) | a 2015 04288 | F27D 99/00 | a 2015 04454 | A01N 43/54 (2006.01) |
| a 2015 04093 | C09D 11/00 | a 2015 04292 | A61K 31/198 (2006.01) | a 2015 04454 | A01N 63/02 (2006.01) |
| a 2015 04128 | A23L 1/0522 (2006.01) | a 2015 04292 | A61K 39/42 (2006.01) | a 2015 04454 | C07H 19/06 (2006.01) |
| a 2015 04128 | A23L 1/0532 (2006.01) | a 2015 04292 | C07K 16/10 (2006.01) | a 2015 04454 | C12P 19/38 (2006.01) |
| a 2015 04129 | A23L 1/0522 (2006.01) | a 2015 04365 | A61K 31/7068 (2006.01) | a 2015 04485 | A43B 5/04 (2006.01) |
| a 2015 04129 | A23L 1/054 (2006.01) | a 2015 04365 | A61K 31/7072 (2006.01) | a 2015 04485 | A63C 9/20 (2012.01) |
| a 2015 04129 | A23L 1/40 (2006.01) | a 2015 04365 | A61K 31/7076 (2006.01) | a 2015 04530 | A61K 31/519 (2006.01) |
| a 2015 04131 | B65D 85/10 (2006.01) | a 2015 04365 | A61K 31/708 (2006.01) | a 2015 04530 | A61P 29/00 |
| a 2015 04132 | A24D 1/02 (2006.01) | a 2015 04365 | A61P 31/04 (2006.01) | a 2015 04530 | A61P 31/12 (2006.01) |
| a 2015 04132 | A24D 3/06 (2006.01) | a 2015 04365 | C07H 19/00 | a 2015 04530 | A61P 37/00 |
| a 2015 04132 | A24D 3/10 (2006.01) | a 2015 04365 | C07H 19/06 (2006.01) | a 2015 04530 | C07D 487/04 (2006.01) |
| a 2015 04149 | C21B 13/02 (2006.01) | a 2015 04365 | C07H 19/16 (2006.01) | a 2015 04785 | B01D 35/06 (2006.01) |
| a 2015 04198 | E05F 1/12 (2006.01) | a 2015 04365 | C07H 19/20 (2006.01) | a 2015 04785 | F16L 55/24 (2006.01) |
| | | a 2015 04376 | A61K 31/437 (2006.01) | | |
| | | a 2015 04376 | A61P 35/00 | | |

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|-------------------------------|--------|-----------------------------|--------|
| A01B 1/00 | 108933 | A61K 31/352 (2006.01) | 108852 | A61K 47/12 (2006.01) | 108872 |
| A01B 1/02 (2006.01) | 108837 | A61K 31/352 (2006.01) | 108856 | A61K 47/34 (2006.01) | 108885 |
| A01B 1/02 (2006.01) | 108933 | A61K 31/357 (2006.01) | 108856 | A61K 47/42 (2006.01) | 108840 |
| A01C 15/10 (2006.01) | 108969 | A61K 31/381 (2006.01) | 108863 | A61M 5/32 (2006.01) | 108901 |
| A01C 17/00 | 108969 | A61K 31/416 (2006.01) | 108832 | A61M 15/06 (2006.01) | 108870 |
| A01C 21/00 | 108955 | A61K 31/416 (2006.01) | 108950 | A61M 25/06 (2006.01) | 108901 |
| A01D 17/02 (2006.01) | 108936 | A61K 31/4184 (2006.01) | 108950 | A61P 1/02 (2006.01) | 108950 |
| A01D 17/02 (2006.01) | 108937 | A61K 31/423 (2006.01) | 108950 | A61P 1/04 (2006.01) | 108838 |
| A01D 17/04 (2006.01) | 108937 | A61K 31/428 (2006.01) | 108950 | A61P 1/04 (2006.01) | 108950 |
| A01D 17/14 (2006.01) | 108934 | A61K 31/429 (2006.01) | 108863 | A61P 1/18 (2006.01) | 108950 |
| A01D 33/08 (2006.01) | 108934 | A61K 31/433 (2006.01) | 108950 | A61P 3/00 | 108887 |
| A01D 33/08 (2006.01) | 108936 | A61K 31/4353 (2006.01) | 108854 | A61P 3/06 (2006.01) | 108849 |
| A01D 33/08 (2006.01) | 108937 | A61K 31/4365 (2006.01) | 108878 | A61P 3/10 (2006.01) | 108887 |
| A01D 34/835 (2006.01) | 108941 | A61K 31/4365 (2006.01) | 108889 | A61P 5/02 (2006.01) | 108872 |
| A01D 41/14 (2006.01) | 108941 | A61K 31/437 (2006.01) | 108842 | A61P 5/30 (2006.01) | 108865 |
| A01D 47/00 | 108941 | A61K 31/437 (2006.01) | 108854 | A61P 5/34 (2006.01) | 108865 |
| A01H 3/00 | 108851 | A61K 31/437 (2006.01) | 108954 | A61P 5/44 (2006.01) | 108858 |
| A01H 4/00 | 108851 | A61K 31/4439 (2006.01) | 108950 | A61P 7/00 | 108849 |
| A01H 5/00 | 108834 | A61K 31/444 (2006.01) | 108878 | A61P 7/02 (2006.01) | 108849 |
| A01N 25/00 | 108881 | A61K 31/454 (2006.01) | 108950 | A61P 9/00 | 108888 |
| A01N 43/00 | 108876 | A61K 31/4743 (2006.01) | 108886 | A61P 9/00 | 108950 |
| A01N 43/40 (2006.01) | 108866 | A61K 31/495 (2006.01) | 108841 | A61P 9/08 (2006.01) | 108849 |
| A01N 43/50 (2006.01) | 108867 | A61K 31/496 (2006.01) | 108862 | A61P 9/10 (2006.01) | 108849 |
| A01N 43/54 (2006.01) | 108866 | A61K 31/496 (2006.01) | 108878 | A61P 9/10 (2006.01) | 108950 |
| A01N 43/707 (2006.01) | 108867 | A61K 31/496 (2006.01) | 108950 | A61P 9/12 (2006.01) | 108849 |
| A01N 43/90 (2006.01) | 108922 | A61K 31/4965 (2006.01) | 108849 | A61P 9/12 (2006.01) | 108888 |
| A01P 13/00 | 108922 | A61K 31/506 (2006.01) | 108954 | A61P 11/00 | 108950 |
| A01P 13/02 (2006.01) | 108866 | A61K 31/513 (2006.01) | 108832 | A61P 11/06 (2006.01) | 108849 |
| A01P 21/00 | 108955 | A61K 31/517 (2006.01) | 108832 | A61P 11/06 (2006.01) | 108950 |
| A23J 1/14 (2006.01) | 108880 | A61K 31/519 (2006.01) | 108885 | A61P 11/08 (2006.01) | 108849 |
| A23L 1/22 (2006.01) | 108877 | A61K 31/519 (2006.01) | 108926 | A61P 13/00 | 108950 |
| A23L 1/317 (2006.01) | 108952 | A61K 31/5355 (2006.01) | 108832 | A61P 13/10 (2006.01) | 108950 |
| A23N 7/02 (2006.01) | 108937 | A61K 31/5377 (2006.01) | 108859 | A61P 13/12 (2006.01) | 108849 |
| A24B 15/28 (2006.01) | 108877 | A61K 31/5377 (2006.01) | 108878 | A61P 13/12 (2006.01) | 108888 |
| A24B 15/30 (2006.01) | 108973 | A61K 31/5377 (2006.01) | 108888 | A61P 13/12 (2006.01) | 108950 |
| A24D 3/04 (2006.01) | 108910 | A61K 31/5377 (2006.01) | 108950 | A61P 15/00 | 108950 |
| A24D 3/14 (2006.01) | 108910 | A61K 31/555 (2006.01) | 108832 | A61P 15/04 (2006.01) | 108950 |
| A24F 47/00 | 108870 | A61K 31/565 (2006.01) | 108865 | A61P 15/06 (2006.01) | 108950 |
| A61C 8/00 | 108903 | A61K 31/57 (2006.01) | 108865 | A61P 15/08 (2006.01) | 108950 |
| A61C 13/00 | 108903 | A61K 31/58 (2006.01) | 108858 | A61P 15/12 (2006.01) | 108865 |
| A61K 8/92 (2006.01) | 108850 | A61K 31/606 (2006.01) | 108838 | A61P 17/00 | 108950 |
| A61K 8/97 (2006.01) | 108850 | A61K 31/70 (2006.01) | 108887 | A61P 17/02 (2006.01) | 108849 |
| A61K 8/97 (2006.01) | 108944 | A61K 31/7004 (2006.01) | 108887 | A61P 17/02 (2006.01) | 108950 |
| A61K 9/08 (2006.01) | 108885 | A61K 31/7024 (2006.01) | 108856 | A61P 17/06 (2006.01) | 108950 |
| A61K 9/10 (2006.01) | 108886 | A61K 31/717 (2006.01) | 108975 | A61P 17/12 (2006.01) | 108854 |
| A61K 9/16 (2006.01) | 108865 | A61K 33/24 (2006.01) | 108859 | A61P 19/02 (2006.01) | 108950 |
| A61K 9/19 (2006.01) | 108840 | A61K 35/14 (2015.01) | 108860 | A61P 19/06 (2006.01) | 108950 |
| A61K 9/19 (2006.01) | 108872 | A61K 35/62 (2006.01) | 108939 | A61P 19/10 (2006.01) | 108950 |
| A61K 31/136 (2006.01) | 108838 | A61K 36/185 (2006.01) | 108856 | A61P 21/00 | 108950 |
| A61K 31/196 (2006.01) | 108838 | A61K 36/31 (2006.01) | 108850 | A61P 25/00 | 108849 |
| A61K 31/337 (2006.01) | 108832 | A61K 38/16 (2006.01) | 108911 | A61P 25/00 | 108862 |
| A61K 31/337 (2006.01) | 108840 | A61K 38/31 (2006.01) | 108872 | A61P 25/00 | 108885 |
| A61K 31/337 (2006.01) | 108859 | A61K 39/12 (2006.01) | 108902 | A61P 25/00 | 108926 |
| A61K 31/343 (2006.01) | 108950 | A61K 39/395 (2006.01) | 108912 | A61P 25/00 | 108950 |
| | | A61K 45/06 (2006.01) | 108859 | A61P 25/02 (2006.01) | 108859 |
| | | A61K 45/06 (2006.01) | 108939 | A61P 25/02 (2006.01) | 108862 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| A61P 25/06 (2006.01) | 108950 | B21D 5/08 (2006.01) | 108892 | C04B 35/66 (2006.01) | 108905 |
| A61P 25/08 (2006.01) | 108852 | B21D 5/16 (2006.01) | 108892 | C04B 35/66 (2006.01) | 108906 |
| A61P 25/18 (2006.01) | 108841 | B21D 11/08 (2006.01) | 108892 | C05B 1/00 | 108876 |
| A61P 25/28 (2006.01) | 108856 | B21D 47/01 (2006.01) | 108892 | C05B 3/00 | 108876 |
| A61P 25/28 (2006.01) | 108950 | B21D 51/24 (2006.01) | 108948 | C05B 9/00 | 108876 |
| A61P 25/28 (2006.01) | 108975 | B22D 11/126 (2006.01) | 108962 | C05B 11/00 | 108955 |
| A61P 27/02 (2006.01) | 108878 | B22F 3/10 (2006.01) | 108907 | C05B 15/00 | 108876 |
| A61P 27/02 (2006.01) | 108950 | B23B 19/02 (2006.01) | 108956 | C05C 9/00 | 108955 |
| A61P 29/00 | 108950 | B23K 101/04 (2006.01) | 108948 | C05D 1/00 | 108955 |
| A61P 31/00 | 108939 | B23Q 1/70 (2006.01) | 108956 | C05D 9/02 (2006.01) | 108876 |
| A61P 31/04 (2006.01) | 108950 | B26F 1/38 (2006.01) | 108918 | C05D 9/02 (2006.01) | 108955 |
| A61P 31/10 (2006.01) | 108950 | B27K 5/00 | 108833 | C05F 11/00 | 108955 |
| A61P 31/16 (2006.01) | 108950 | B27N 1/00 | 108833 | C05G 5/00 | 108876 |
| A61P 31/18 (2006.01) | 108950 | B29C 47/08 (2006.01) | 108890 | C07B 55/00 | 108835 |
| A61P 31/22 (2006.01) | 108950 | B29C 47/68 (2006.01) | 108890 | C07C 7/00 | 108879 |
| A61P 35/00 | 108832 | B29D 29/00 | 108890 | C07C 11/04 (2006.01) | 108879 |
| A61P 35/00 | 108840 | B31B 1/14 (2006.01) | 108918 | C07C 51/245 (2006.01) | 108871 |
| A61P 35/00 | 108842 | B32B 15/00 | 108915 | C07C 53/126 (2006.01) | 108871 |
| A61P 35/00 | 108854 | B32B 21/00 | 108833 | C07C 67/31 (2006.01) | 108871 |
| A61P 35/00 | 108863 | B41N 7/04 (2006.01) | 108855 | C07C 67/333 (2006.01) | 108871 |
| A61P 35/00 | 108886 | B60T 7/12 (2006.01) | 108900 | C07C 69/67 (2006.01) | 108871 |
| A61P 35/00 | 108886 | B60T 8/17 (2006.01) | 108900 | C07C 209/48 (2006.01) | 108928 |
| A61P 35/00 | 108889 | B60T 8/18 (2006.01) | 108900 | C07C 211/12 (2006.01) | 108928 |
| A61P 35/00 | 108911 | B60T 13/26 (2006.01) | 108900 | C07C 237/02 (2006.01) | 108857 |
| A61P 35/00 | 108926 | B60T 13/36 (2006.01) | 108900 | C07C 315/00 | 108857 |
| A61P 35/00 | 108950 | B60T 13/40 (2006.01) | 108900 | C07D 209/52 (2006.01) | 108857 |
| A61P 35/00 | 108954 | B60T 13/57 (2006.01) | 108900 | C07D 213/79 (2006.01) | 108922 |
| A61P 37/00 | 108849 | B60T 13/66 (2006.01) | 108900 | C07D 215/22 (2006.01) | 108862 |
| A61P 37/02 (2006.01) | 108849 | B60T 15/02 (2006.01) | 108900 | C07D 231/56 (2006.01) | 108950 |
| A61P 37/02 (2006.01) | 108950 | B60T 15/04 (2006.01) | 108900 | C07D 233/60 (2006.01) | 108867 |
| A61P 37/08 (2006.01) | 108950 | B60T 15/18 (2006.01) | 108900 | C07D 235/06 (2006.01) | 108950 |
| A61P 43/00 | 108849 | B60T 15/30 (2006.01) | 108900 | C07D 235/08 (2006.01) | 108950 |
| A61P 43/00 | 108888 | B63H 1/14 (2006.01) | 108917 | C07D 235/10 (2006.01) | 108950 |
| A61P 43/00 | 108950 | B63H 1/26 (2006.01) | 108917 | C07D 235/12 (2006.01) | 108950 |
| A61Q 7/00 | 108944 | B65D 1/02 (2006.01) | 108891 | C07D 235/14 (2006.01) | 108950 |
| A61Q 7/00 | 108946 | B65D 88/28 (2006.01) | 108977 | C07D 235/26 (2006.01) | 108950 |
| A61Q 17/00 | 108850 | B65D 88/64 (2006.01) | 108969 | C07D 241/04 (2006.01) | 108841 |
| A61Q 19/00 | 108850 | B65F 5/00 | 108875 | C07D 241/20 (2006.01) | 108849 |
| A61Q 19/08 (2006.01) | 108850 | B65G 19/22 (2006.01) | 108846 | C07D 249/08 (2006.01) | 108867 |
| A63C 9/20 (2012.01) | 108896 | B65G 19/24 (2006.01) | 108846 | C07D 261/04 (2006.01) | 108881 |
| B01D 21/30 (2006.01) | 108925 | B65G 33/08 (2006.01) | 108839 | C07D 263/56 (2006.01) | 108950 |
| B01D 25/164 (2006.01) | 108970 | B65G 53/08 (2006.01) | 108839 | C07D 307/79 (2006.01) | 108950 |
| B01D 25/21 (2006.01) | 108970 | B65G 53/40 (2006.01) | 108977 | C07D 309/10 (2006.01) | 108887 |
| B01D 25/28 (2006.01) | 108970 | C01B 3/50 (2006.01) | 108879 | C07D 319/12 (2006.01) | 108835 |
| B01D 61/04 (2006.01) | 108925 | C02F 1/00 | 108925 | C07D 401/02 (2006.01) | 108954 |
| B01F 7/00 | 108927 | C02F 1/20 (2006.01) | 108884 | C07D 401/12 (2006.01) | 108888 |
| B01F 9/08 (2006.01) | 108927 | C02F 1/42 (2006.01) | 108884 | C07D 401/12 (2006.01) | 108950 |
| B01J 2/10 (2006.01) | 108927 | C02F 1/46 (2006.01) | 108884 | C07D 403/00 | 108904 |
| B01J 2/12 (2006.01) | 108927 | C02F 1/50 (2006.01) | 108925 | C07D 403/04 (2006.01) | 108950 |
| B03C 3/70 (2006.01) | 108914 | C02F 1/52 (2006.01) | 108925 | C07D 403/12 (2006.01) | 108950 |
| B05D 3/00 | 108833 | C02F 1/76 (2006.01) | 108925 | C07D 405/04 (2006.01) | 108950 |
| B05D 3/06 (2006.01) | 108833 | C02F 1/78 (2006.01) | 108925 | C07D 405/06 (2006.01) | 108867 |
| B05D 5/00 | 108915 | C02F 9/02 (2006.01) | 108925 | C07D 405/12 (2006.01) | 108950 |
| B05D 7/06 (2006.01) | 108833 | C04B 5/06 (2006.01) | 108894 | C07D 409/12 (2006.01) | 108889 |
| B05D 7/24 (2006.01) | 108876 | C04B 33/00 | 108905 | C07D 409/12 (2006.01) | 108950 |
| B07B 1/15 (2006.01) | 108880 | C04B 33/00 | 108906 | C07D 413/12 (2006.01) | 108950 |
| B07B 1/28 (2006.01) | 108958 | C04B 33/04 (2006.01) | 108905 | C07D 417/12 (2006.01) | 108950 |
| B07B 1/40 (2006.01) | 108958 | C04B 33/04 (2006.01) | 108906 | C07D 471/04 (2006.01) | 108842 |
| B07B 1/42 (2006.01) | 108958 | C04B 33/22 (2006.01) | 108905 | C07D 471/04 (2006.01) | 108954 |
| B07B 9/00 | 108880 | C04B 33/22 (2006.01) | 108906 | C07D 487/04 (2006.01) | 108926 |
| B09B 3/00 | 108875 | C04B 35/56 (2006.01) | 108869 | C07D 495/04 (2006.01) | 108863 |
| B21B 1/46 (2006.01) | 108962 | C04B 35/565 (2006.01) | 108869 | C07D 495/04 (2006.01) | 108868 |
| | | C04B 35/567 (2006.01) | 108869 | C07D 495/04 (2006.01) | 108878 |
| | | C04B 35/66 (2006.01) | 108869 | C07D 495/04 (2006.01) | 108889 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|-----------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| C07D 495/14 (2006.01) | 108863 | C22F 1/18 (2006.01) | 108961 | G01M 17/02 (2006.01) | 108864 |
| C07D 513/04 (2006.01) | 108863 | C23C 10/18 (2006.01) | 108895 | G01N 3/56 (2006.01) | 108897 |
| C07D 513/14 (2006.01) | 108863 | C23C 10/32 (2006.01) | 108895 | G01N 29/04 (2006.01) | 108966 |
| C07J 71/00 | 108858 | C23C 10/38 (2006.01) | 108895 | G01N 33/53 (2006.01) | 108860 |
| C07K 5/06 (2006.01) | 108857 | C23C 10/40 (2006.01) | 108895 | G01P 3/36 (2006.01) | 108843 |
| C07K 14/08 (2006.01) | 108902 | C23C 16/06 (2006.01) | 108915 | G01P 15/09 (2006.01) | 108963 |
| C07K 14/475 (2006.01) | 108911 | C23C 16/18 (2006.01) | 108915 | G01P 15/09 (2006.01) | 108968 |
| C07K 14/705 (2006.01) | 108911 | C23C 22/62 (2006.01) | 108895 | G01R 29/16 (2006.01) | 108976 |
| C08B 15/00 | 108833 | C23C 24/00 | 108908 | G01S 7/36 (2006.01) | 108898 |
| C08J 3/20 (2006.01) | 108847 | C23C 28/04 (2006.01) | 108929 | G01S 13/95 (2006.01) | 108899 |
| C08J 3/22 (2006.01) | 108847 | C23D 11/00 | 108908 | G01V 7/02 (2006.01) | 108963 |
| C08J 3/28 (2006.01) | 108833 | C25B 11/02 (2006.01) | 108884 | G01V 7/12 (2006.01) | 108967 |
| C08J 5/04 (2006.01) | 108907 | C25D 3/56 (2006.01) | 108959 | G05B 11/01 (2006.01) | 108844 |
| C08J 5/06 (2006.01) | 108907 | C30B 11/00 | 108882 | G05B 11/01 (2006.01) | 108845 |
| C08J 5/16 (2006.01) | 108907 | C30B 11/00 | 108883 | G06F 15/18 (2006.01) | 108947 |
| C08K 5/06 (2006.01) | 108916 | C30B 15/00 | 108932 | G06F 15/18 (2006.01) | 108949 |
| C08L 1/12 (2006.01) | 108916 | C30B 29/10 (2006.01) | 108882 | G06F 17/17 (2006.01) | 108974 |
| C08L 27/18 (2006.01) | 108907 | C30B 29/10 (2006.01) | 108883 | G06F 17/18 (2006.01) | 108974 |
| C09D 5/08 (2006.01) | 108929 | D06M 13/00 | 108960 | G06F 19/00 | 108974 |
| C09D 109/08 (2006.01) | 108929 | E01H 5/02 (2006.01) | 108837 | G06F 21/00 | 108957 |
| C09D 195/00 | 108929 | E02D 19/10 (2006.01) | 108945 | G06G 7/60 (2006.01) | 108947 |
| C10G 70/00 | 108879 | E02F 9/28 (2006.01) | 108940 | G06G 7/60 (2006.01) | 108949 |
| C10J 3/84 (2006.01) | 108861 | E04B 9/06 (2006.01) | 108892 | G06K 7/00 | 108971 |
| C10K 1/00 | 108861 | E04B 9/24 (2006.01) | 108892 | G06K 9/36 (2006.01) | 108974 |
| C10L 5/46 (2006.01) | 108875 | E04G 11/04 (2006.01) | 108930 | G06N 3/04 (2006.01) | 108947 |
| C10L 5/48 (2006.01) | 108875 | E05B 15/14 (2006.01) | 108978 | G06N 3/04 (2006.01) | 108949 |
| C11B 9/00 | 108973 | E05B 21/00 | 108978 | G06Q 20/00 | 108971 |
| C11C 3/00 | 108871 | E05B 25/00 | 108978 | G06Q 20/32 (2012.01) | 108971 |
| C11D 3/37 (2006.01) | 108951 | E21B 10/36 (2006.01) | 108942 | G07F 19/00 | 108971 |
| C12N 5/00 | 108836 | E21B 10/36 (2006.01) | 108943 | G07F 19/00 | 108972 |
| C12N 5/10 (2006.01) | 108836 | E21B 10/46 (2006.01) | 108942 | G08C 17/04 (2006.01) | 108971 |
| C12N 7/08 (2006.01) | 108902 | E21B 10/46 (2006.01) | 108943 | G08C 17/04 (2006.01) | 108972 |
| C12N 15/09 (2006.01) | 108912 | E21B 10/46 (2006.01) | 108943 | G08C 19/00 | 108971 |
| C12N 15/82 (2006.01) | 108834 | E21D 5/04 (2006.01) | 108938 | G08C 19/06 (2006.01) | 108972 |
| C12P 3/00 | 108848 | E21F 9/00 | 108964 | H01F 29/04 (2006.01) | 108873 |
| C12P 5/00 | 108848 | E21F 15/00 | 108938 | H01H 9/00 | 108873 |
| C12P 7/06 (2006.01) | 108848 | E21F 16/00 | 108945 | H02H 7/18 (2006.01) | 108964 |
| C12P 7/10 (2006.01) | 108848 | F16D 1/04 (2006.01) | 108920 | H02J 17/00 | 108972 |
| C12P 7/10 (2006.01) | 108853 | F16D 3/78 (2006.01) | 108920 | H02M 7/00 | 108972 |
| C12P 19/02 (2006.01) | 108848 | F16D 25/00 | 108918 | H03F 3/70 (2006.01) | 108968 |
| C12P 21/06 (2006.01) | 108912 | F16D 53/00 | 108918 | H04B 1/38 (2015.01) | 108972 |
| C12P 21/08 (2006.01) | 108860 | F16F 7/12 (2006.01) | 108931 | H04B 5/02 (2006.01) | 108971 |
| C14C 9/00 | 108960 | F16H 3/00 | 108918 | H04B 5/02 (2006.01) | 108972 |
| C21B 3/08 (2006.01) | 108894 | F16J 12/00 | 108948 | H04L 9/08 (2006.01) | 108957 |
| C21B 7/06 (2006.01) | 108913 | F16L 58/12 (2006.01) | 108929 | H04L 9/32 (2006.01) | 108957 |
| C21B 7/16 (2006.01) | 108953 | F17C 1/00 | 108948 | H04L 29/08 (2006.01) | 108893 |
| C21C 5/44 (2006.01) | 108913 | F17C 1/06 (2006.01) | 108948 | H04N 21/2343 (2011.01) | 108893 |
| C21C 5/48 (2006.01) | 108953 | F17C 1/16 (2006.01) | 108948 | H04N 21/236 (2011.01) | 108893 |
| C22B 7/04 (2006.01) | 108894 | F23J 1/02 (2006.01) | 108977 | H04N 21/845 (2011.01) | 108893 |
| C22C 16/00 | 108961 | F23K 3/14 (2006.01) | 108839 | H04W 12/04 (2009.01) | 108957 |
| C22C 21/02 (2006.01) | 108965 | F23K 5/04 (2006.01) | 108839 | H04W 12/06 (2009.01) | 108957 |
| C22C 21/06 (2006.01) | 108965 | F24J 2/48 (2006.01) | 108908 | H04W 48/08 (2009.01) | 108909 |
| C22C 21/10 (2006.01) | 108965 | F25J 3/02 (2006.01) | 108879 | H04W 48/16 (2009.01) | 108909 |
| C22C 38/42 (2006.01) | 108919 | F27B 1/16 (2006.01) | 108953 | H04W 48/20 (2009.01) | 108909 |
| C22C 38/44 (2006.01) | 108919 | F27D 1/00 | 108913 | H05B 3/58 (2006.01) | 108870 |
| C22C 38/46 (2006.01) | 108919 | F27D 15/02 (2006.01) | 108894 | H05H 7/18 (2006.01) | 108874 |
| C22C 38/54 (2006.01) | 108919 | F41C 3/00 | 108921 | H05H 7/22 (2006.01) | 108874 |
| | | F41C 3/00 | 108923 | | |
| | | F41C 3/00 | 108924 | | |
| | | G01F 1/28 (2006.01) | 108935 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--------|--------------|--------|
| a 2010 12163 | 108832 | a 2012 13180 | 108880 | a 2013 12589 | 108930 |
| a 2010 14293 | 108833 | a 2012 13547 | 108881 | a 2013 13347 | 108931 |
| a 2010 14507 | 108834 | a 2012 13996 | 108882 | a 2013 13360 | 108932 |
| a 2011 00298 | 108835 | a 2012 13997 | 108883 | a 2013 14066 | 108933 |
| a 2011 00366 | 108836 | a 2012 14458 | 108884 | a 2013 14098 | 108934 |
| a 2011 04331 | 108837 | a 2012 14486 | 108885 | a 2013 14141 | 108935 |
| a 2011 05445 | 108838 | a 2013 00276 | 108886 | a 2013 14494 | 108936 |
| a 2011 08479 | 108839 | a 2013 00352 | 108887 | a 2013 14495 | 108937 |
| a 2011 09120 | 108840 | a 2013 00523 | 108888 | a 2013 15429 | 108938 |
| a 2011 09215 | 108841 | a 2013 00777 | 108889 | a 2014 00050 | 108939 |
| a 2011 09548 | 108842 | a 2013 00879 | 108890 | a 2014 00589 | 108940 |
| a 2011 11749 | 108843 | a 2013 01110 | 108891 | a 2014 01651 | 108941 |
| a 2011 11794 | 108844 | a 2013 01531 | 108892 | a 2014 01753 | 108942 |
| a 2011 11795 | 108845 | a 2013 02104 | 108893 | a 2014 01755 | 108943 |
| a 2011 11811 | 108846 | a 2013 04430 | 108894 | a 2014 01787 | 108944 |
| a 2011 13019 | 108847 | a 2013 04462 | 108895 | a 2014 01817 | 108945 |
| a 2011 15095 | 108848 | a 2013 04509 | 108896 | a 2014 01970 | 108946 |
| a 2011 15272 | 108849 | a 2013 04716 | 108897 | a 2014 02402 | 108947 |
| a 2012 00599 | 108850 | a 2013 04823 | 108898 | a 2014 02493 | 108948 |
| a 2012 00875 | 108851 | a 2013 04840 | 108899 | a 2014 02642 | 108949 |
| a 2012 01092 | 108852 | a 2013 05016 | 108900 | a 2014 02677 | 108950 |
| a 2012 01295 | 108853 | a 2013 05127 | 108901 | a 2014 03172 | 108951 |
| a 2012 01416 | 108854 | a 2013 05872 | 108902 | a 2014 03283 | 108952 |
| a 2012 01441 | 108855 | a 2013 05970 | 108903 | a 2014 03382 | 108953 |
| a 2012 02090 | 108856 | a 2013 06152 | 108904 | a 2014 03623 | 108954 |
| a 2012 02388 | 108857 | a 2013 06559 | 108905 | a 2014 03783 | 108955 |
| a 2012 02764 | 108858 | a 2013 06561 | 108906 | a 2014 04921 | 108956 |
| a 2012 02969 | 108859 | a 2013 06772 | 108907 | a 2014 05037 | 108957 |
| a 2012 03044 | 108860 | a 2013 06934 | 108908 | a 2014 05167 | 108958 |
| a 2012 03496 | 108861 | a 2013 07068 | 108909 | a 2014 05267 | 108959 |
| a 2012 04551 | 108862 | a 2013 07902 | 108910 | a 2014 05311 | 108960 |
| a 2012 04809 | 108863 | a 2013 08180 | 108911 | a 2014 05367 | 108961 |
| a 2012 06104 | 108864 | a 2013 08481 | 108912 | a 2014 05499 | 108962 |
| a 2012 06226 | 108865 | a 2013 08724 | 108913 | a 2014 06204 | 108963 |
| a 2012 06363 | 108866 | a 2013 09392 | 108914 | a 2014 07011 | 108964 |
| a 2012 08247 | 108867 | a 2013 09424 | 108915 | a 2014 08168 | 108965 |
| a 2012 08765 | 108868 | a 2013 09485 | 108916 | a 2014 08405 | 108966 |
| a 2012 08817 | 108869 | a 2013 09635 | 108917 | a 2014 08515 | 108967 |
| a 2012 09175 | 108870 | a 2013 09748 | 108918 | a 2014 09584 | 108968 |
| a 2012 09255 | 108871 | a 2013 09921 | 108919 | a 2014 09904 | 108969 |
| a 2012 09720 | 108872 | a 2013 09987 | 108920 | a 2014 10514 | 108970 |
| a 2012 10134 | 108873 | a 2013 09991 | 108921 | a 2014 10589 | 108971 |
| a 2012 10135 | 108874 | a 2013 10364 | 108922 | a 2014 10590 | 108972 |
| a 2012 11208 | 108875 | a 2013 10455 | 108923 | a 2014 10831 | 108973 |
| a 2012 11402 | 108876 | a 2013 10458 | 108924 | a 2014 11138 | 108974 |
| a 2012 11487 | 108877 | a 2013 10657 | 108925 | a 2014 11350 | 108975 |
| a 2012 11687 | 108878 | a 2013 11548 | 108926 | a 2014 12151 | 108976 |
| a 2012 12237 | 108879 | a 2013 11944 | 108927 | a 2014 13734 | 108977 |
| | | a 2013 12472 | 108928 | a 2015 00687 | 108978 |
| | | a 2013 12497 | 108929 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|-------------------------------|
| 108832 | A61K 31/337 (2006.01) | 108832 | A61K 31/416 (2006.01) | 108832 | A61K 31/5355 (2006.01) |
| | | 108832 | A61K 31/513 (2006.01) | 108832 | A61K 31/555 (2006.01) |
| | | 108832 | A61K 31/517 (2006.01) | 108832 | A61P 35/00 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|-------------------------------|--------|-------------------------------|--------|-------------------------------|
| 108833 | B05D 3/00 | 108849 | C07D 241/20 (2006.01) | 108867 | C07D 405/06 (2006.01) |
| 108833 | B05D 3/06 (2006.01) | 108850 | A61K 8/92 (2006.01) | 108868 | C07D 495/04 (2006.01) |
| 108833 | B05D 7/06 (2006.01) | 108850 | A61K 8/97 (2006.01) | 108869 | C04B 35/56 (2006.01) |
| 108833 | B27K 5/00 | 108850 | A61K 36/31 (2006.01) | 108869 | C04B 35/565 (2006.01) |
| 108833 | B27N 1/00 | 108850 | A61Q 17/00 | 108869 | C04B 35/567 (2006.01) |
| 108833 | B32B 21/00 | 108850 | A61Q 19/00 | 108869 | C04B 35/66 (2006.01) |
| 108833 | C08B 15/00 | 108850 | A61Q 19/08 (2006.01) | 108870 | A24F 47/00 |
| 108833 | C08J 3/28 (2006.01) | 108851 | A01H 3/00 | 108870 | A61M 15/06 (2006.01) |
| 108834 | A01H 5/00 | 108851 | A01H 4/00 | 108870 | H05B 3/58 (2006.01) |
| 108834 | C12N 15/82 (2006.01) | 108852 | A61K 31/352 (2006.01) | 108871 | C07C 51/245 (2006.01) |
| 108835 | C07B 55/00 | 108852 | A61P 25/08 (2006.01) | 108871 | C07C 53/126 (2006.01) |
| 108835 | C07D 319/12 (2006.01) | 108853 | C12P 7/10 (2006.01) | 108871 | C07C 67/31 (2006.01) |
| 108836 | C12N 5/00 | 108854 | A61K 31/4353 (2006.01) | 108871 | C07C 67/333 (2006.01) |
| 108836 | C12N 5/10 (2006.01) | 108854 | A61K 31/437 (2006.01) | 108871 | C07C 69/67 (2006.01) |
| 108836 | C12N 5/10 (2006.01) | 108854 | A61P 17/12 (2006.01) | 108871 | C11C 3/00 |
| 108836 | C12N 5/10 (2006.01) | 108854 | A61P 35/00 | 108872 | A61K 9/19 (2006.01) |
| 108837 | A01B 1/02 (2006.01) | 108855 | B41N 7/04 (2006.01) | 108872 | A61K 38/31 (2006.01) |
| 108837 | E01H 5/02 (2006.01) | 108856 | A61K 31/352 (2006.01) | 108872 | A61K 47/12 (2006.01) |
| 108838 | A61K 31/136 (2006.01) | 108856 | A61K 31/357 (2006.01) | 108872 | A61P 5/02 (2006.01) |
| 108838 | A61K 31/196 (2006.01) | 108856 | A61K 31/7024 (2006.01) | 108873 | H01F 29/04 (2006.01) |
| 108838 | A61K 31/606 (2006.01) | 108856 | A61K 36/185 (2006.01) | 108873 | H01H 9/00 |
| 108838 | A61P 1/04 (2006.01) | 108856 | A61P 25/28 (2006.01) | 108874 | H05H 7/18 (2006.01) |
| 108839 | B65G 33/08 (2006.01) | 108857 | C07C 237/02 (2006.01) | 108874 | H05H 7/22 (2006.01) |
| 108839 | B65G 53/08 (2006.01) | 108857 | C07C 315/00 | 108875 | B09B 3/00 |
| 108839 | F23K 3/14 (2006.01) | 108857 | C07D 209/52 (2006.01) | 108875 | B65F 5/00 |
| 108839 | F23K 5/04 (2006.01) | 108857 | C07K 5/06 (2006.01) | 108875 | C10L 5/46 (2006.01) |
| 108840 | A61K 9/19 (2006.01) | 108858 | A61K 31/58 (2006.01) | 108875 | C10L 5/48 (2006.01) |
| 108840 | A61K 31/337 (2006.01) | 108858 | A61P 5/44 (2006.01) | 108876 | A01N 43/00 |
| 108840 | A61K 47/42 (2006.01) | 108858 | C07J 71/00 | 108876 | B05D 7/24 (2006.01) |
| 108840 | A61P 35/00 | 108859 | A61K 31/337 (2006.01) | 108876 | C05B 1/00 |
| 108841 | A61K 31/495 (2006.01) | 108859 | A61K 31/5377 (2006.01) | 108876 | C05B 3/00 |
| 108841 | A61P 25/18 (2006.01) | 108859 | A61K 33/24 (2006.01) | 108876 | C05B 9/00 |
| 108841 | C07D 241/04 (2006.01) | 108859 | A61K 45/06 (2006.01) | 108876 | C05B 15/00 |
| 108842 | A61K 31/437 (2006.01) | 108859 | A61P 25/02 (2006.01) | 108876 | C05D 9/02 (2006.01) |
| 108842 | A61P 35/00 | 108860 | A61K 35/14 (2015.01) | 108876 | C05G 5/00 |
| 108842 | C07D 471/04 (2006.01) | 108860 | C12P 21/08 (2006.01) | 108877 | A23L 1/22 (2006.01) |
| 108843 | G01P 3/36 (2006.01) | 108860 | G01N 33/53 (2006.01) | 108877 | A24B 15/28 (2006.01) |
| 108844 | G05B 11/01 (2006.01) | 108861 | C10J 3/84 (2006.01) | 108878 | A61K 31/4365 (2006.01) |
| 108845 | G05B 11/01 (2006.01) | 108861 | C10K 1/00 | 108878 | A61K 31/444 (2006.01) |
| 108846 | B65G 19/22 (2006.01) | 108862 | A61K 31/496 (2006.01) | 108878 | A61K 31/496 (2006.01) |
| 108846 | B65G 19/24 (2006.01) | 108862 | A61P 25/00 | 108878 | A61K 31/5377 (2006.01) |
| 108847 | C08J 3/20 (2006.01) | 108862 | A61P 25/02 (2006.01) | 108878 | A61P 27/02 (2006.01) |
| 108847 | C08J 3/22 (2006.01) | 108862 | C07D 215/22 (2006.01) | 108878 | C07D 495/04 (2006.01) |
| 108848 | C12P 3/00 | 108863 | A61K 31/381 (2006.01) | 108879 | C01B 3/50 (2006.01) |
| 108848 | C12P 5/00 | 108863 | A61K 31/429 (2006.01) | 108879 | C07C 7/00 |
| 108848 | C12P 7/06 (2006.01) | 108863 | A61P 35/00 | 108879 | C07C 11/04 (2006.01) |
| 108848 | C12P 7/10 (2006.01) | 108863 | C07D 495/04 (2006.01) | 108879 | C10G 70/00 |
| 108848 | C12P 19/02 (2006.01) | 108863 | C07D 495/14 (2006.01) | 108879 | F25J 3/02 (2006.01) |
| 108849 | A61K 31/4965 (2006.01) | 108863 | C07D 513/04 (2006.01) | 108880 | A23J 1/14 (2006.01) |
| 108849 | A61P 3/06 (2006.01) | 108863 | C07D 513/14 (2006.01) | 108880 | B07B 1/15 (2006.01) |
| 108849 | A61P 7/00 | 108864 | G01M 17/02 (2006.01) | 108880 | B07B 9/00 |
| 108849 | A61P 7/02 (2006.01) | 108865 | A61K 9/16 (2006.01) | 108881 | A01N 25/00 |
| 108849 | A61P 9/08 (2006.01) | 108865 | A61K 31/565 (2006.01) | 108881 | C07D 261/04 (2006.01) |
| 108849 | A61P 9/10 (2006.01) | 108865 | A61K 31/57 (2006.01) | 108882 | C30B 11/00 |
| 108849 | A61P 9/12 (2006.01) | 108865 | A61P 5/30 (2006.01) | 108882 | C30B 29/10 (2006.01) |
| 108849 | A61P 11/06 (2006.01) | 108865 | A61P 5/34 (2006.01) | 108883 | C30B 11/00 |
| 108849 | A61P 11/08 (2006.01) | 108865 | A61P 15/12 (2006.01) | 108883 | C30B 29/10 (2006.01) |
| 108849 | A61P 13/12 (2006.01) | 108866 | A01N 43/40 (2006.01) | 108884 | C02F 1/20 (2006.01) |
| 108849 | A61P 17/02 (2006.01) | 108866 | A01N 43/54 (2006.01) | 108884 | C02F 1/42 (2006.01) |
| 108849 | A61P 25/00 | 108866 | A01P 13/02 (2006.01) | 108884 | C02F 1/46 (2006.01) |
| 108849 | A61P 37/00 | 108867 | A01N 43/50 (2006.01) | 108884 | C25B 11/02 (2006.01) |
| 108849 | A61P 37/02 (2006.01) | 108867 | A01N 43/707 (2006.01) | 108885 | A61K 9/08 (2006.01) |
| 108849 | A61P 43/00 | 108867 | C07D 233/60 (2006.01) | 108885 | A61K 31/519 (2006.01) |
| | | 108867 | C07D 249/08 (2006.01) | 108885 | A61K 47/34 (2006.01) |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|-------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|
| 108885 | A61P 25/00 | 108902 | C07K 14/08 (2006.01) | 108925 | C02F 1/00 |
| 108886 | A61K 9/10 (2006.01) | 108902 | C12N 7/08 (2006.01) | 108925 | C02F 1/50 (2006.01) |
| 108886 | A61K 31/4743 (2006.01) | 108903 | A61C 8/00 | 108925 | C02F 1/52 (2006.01) |
| 108886 | A61P 35/00 | 108903 | A61C 13/00 | 108925 | C02F 1/76 (2006.01) |
| 108887 | A61K 31/70 (2006.01) | 108904 | C07D 403/00 | 108925 | C02F 1/78 (2006.01) |
| 108887 | A61K 31/7004 (2006.01) | 108905 | C04B 33/00 | 108925 | C02F 9/02 (2006.01) |
| 108887 | A61P 3/00 | 108905 | C04B 33/04 (2006.01) | 108926 | A61K 31/519 (2006.01) |
| 108887 | A61P 3/10 (2006.01) | 108905 | C04B 33/22 (2006.01) | 108926 | A61P 25/00 |
| 108887 | C07D 309/10 (2006.01) | 108905 | C04B 35/66 (2006.01) | 108926 | A61P 35/00 |
| 108888 | A61K 31/5377 (2006.01) | 108906 | C04B 33/00 | 108926 | C07D 487/04 (2006.01) |
| 108888 | A61P 9/00 | 108906 | C04B 33/04 (2006.01) | 108927 | B01F 7/00 |
| 108888 | A61P 9/12 (2006.01) | 108906 | C04B 33/22 (2006.01) | 108927 | B01F 9/08 (2006.01) |
| 108888 | A61P 13/12 (2006.01) | 108906 | C04B 35/66 (2006.01) | 108927 | B01J 2/10 (2006.01) |
| 108888 | A61P 43/00 | 108907 | B22F 3/10 (2006.01) | 108927 | B01J 2/12 (2006.01) |
| 108888 | C07D 401/12 (2006.01) | 108907 | C08J 5/04 (2006.01) | 108928 | C07C 209/48 (2006.01) |
| 108889 | A61K 31/4365 (2006.01) | 108907 | C08J 5/06 (2006.01) | 108928 | C07C 211/12 (2006.01) |
| 108889 | A61P 35/00 | 108907 | C08J 5/16 (2006.01) | 108929 | C09D 5/08 (2006.01) |
| 108889 | C07D 409/12 (2006.01) | 108907 | C08L 27/18 (2006.01) | 108929 | C09D 109/08 (2006.01) |
| 108889 | C07D 495/04 (2006.01) | 108908 | C23C 24/00 | 108929 | C09D 195/00 |
| 108890 | B29C 47/08 (2006.01) | 108908 | C23D 11/00 | 108929 | C23C 28/04 (2006.01) |
| 108890 | B29C 47/68 (2006.01) | 108908 | F24J 2/48 (2006.01) | 108929 | F16L 58/12 (2006.01) |
| 108890 | B29D 29/00 | 108909 | H04W 48/08 (2009.01) | 108930 | E04G 11/04 (2006.01) |
| 108891 | B65D 1/02 (2006.01) | 108909 | H04W 48/16 (2009.01) | 108931 | F16F 7/12 (2006.01) |
| 108892 | B21D 5/08 (2006.01) | 108909 | H04W 48/20 (2009.01) | 108932 | C30B 15/00 |
| 108892 | B21D 5/16 (2006.01) | 108910 | A24D 3/04 (2006.01) | 108933 | A01B 1/00 |
| 108892 | B21D 11/08 (2006.01) | 108910 | A24D 3/14 (2006.01) | 108933 | A01B 1/02 (2006.01) |
| 108892 | B21D 47/01 (2006.01) | 108911 | A61K 38/16 (2006.01) | 108934 | A01D 17/14 (2006.01) |
| 108892 | E04B 9/06 (2006.01) | 108911 | A61P 35/00 | 108934 | A01D 33/08 (2006.01) |
| 108892 | E04B 9/24 (2006.01) | 108911 | C07K 14/475 (2006.01) | 108935 | G01F 1/28 (2006.01) |
| 108893 | H04L 29/08 (2006.01) | 108911 | C07K 14/705 (2006.01) | 108936 | A01D 17/02 (2006.01) |
| 108893 | H04N 21/2343 (2011.01) | 108912 | A61K 39/395 (2006.01) | 108936 | A01D 33/08 (2006.01) |
| 108893 | H04N 21/236 (2011.01) | 108912 | C12N 15/09 (2006.01) | 108937 | A01D 17/02 (2006.01) |
| 108893 | H04N 21/845 (2011.01) | 108912 | C12P 21/06 (2006.01) | 108937 | A01D 17/04 (2006.01) |
| 108894 | C04B 5/06 (2006.01) | 108913 | C21B 7/06 (2006.01) | 108937 | A01D 33/08 (2006.01) |
| 108894 | C21B 3/08 (2006.01) | 108913 | C21C 5/44 (2006.01) | 108937 | A23N 7/02 (2006.01) |
| 108894 | C22B 7/04 (2006.01) | 108913 | F27D 1/00 | 108938 | E21D 5/04 (2006.01) |
| 108894 | F27D 15/02 (2006.01) | 108914 | B03C 3/70 (2006.01) | 108938 | E21F 15/00 |
| 108895 | C23C 10/18 (2006.01) | 108915 | B05D 5/00 | 108939 | A61K 35/62 (2006.01) |
| 108895 | C23C 10/32 (2006.01) | 108915 | B32B 15/00 | 108939 | A61K 45/06 (2006.01) |
| 108895 | C23C 10/38 (2006.01) | 108915 | C23C 16/06 (2006.01) | 108939 | A61P 31/00 |
| 108895 | C23C 10/40 (2006.01) | 108915 | C23C 16/18 (2006.01) | 108940 | E02F 9/28 (2006.01) |
| 108895 | C23C 22/62 (2006.01) | 108916 | C08K 5/06 (2006.01) | 108941 | A01D 34/835 (2006.01) |
| 108896 | A63C 9/20 (2012.01) | 108916 | C08L 1/12 (2006.01) | 108941 | A01D 41/14 (2006.01) |
| 108897 | G01N 3/56 (2006.01) | 108917 | B63H 1/14 (2006.01) | 108941 | A01D 47/00 |
| 108898 | G01S 7/36 (2006.01) | 108917 | B63H 1/26 (2006.01) | 108942 | E21B 10/36 (2006.01) |
| 108899 | G01S 13/95 (2006.01) | 108918 | B26F 1/38 (2006.01) | 108942 | E21B 10/46 (2006.01) |
| 108900 | B60T 7/12 (2006.01) | 108918 | B31B 1/14 (2006.01) | 108943 | E21B 10/36 (2006.01) |
| 108900 | B60T 8/17 (2006.01) | 108918 | F16D 25/00 | 108943 | E21B 10/46 (2006.01) |
| 108900 | B60T 8/18 (2006.01) | 108918 | F16D 53/00 | 108944 | A61K 8/97 (2006.01) |
| 108900 | B60T 13/26 (2006.01) | 108918 | F16H 3/00 | 108944 | A61Q 7/00 |
| 108900 | B60T 13/36 (2006.01) | 108919 | C22C 38/42 (2006.01) | 108945 | E02D 19/10 (2006.01) |
| 108900 | B60T 13/40 (2006.01) | 108919 | C22C 38/44 (2006.01) | 108945 | E21F 16/00 |
| 108900 | B60T 13/57 (2006.01) | 108919 | C22C 38/46 (2006.01) | 108946 | A61Q 7/00 |
| 108900 | B60T 13/66 (2006.01) | 108919 | C22C 38/54 (2006.01) | 108947 | G06F 15/18 (2006.01) |
| 108900 | B60T 15/02 (2006.01) | 108920 | F16D 1/04 (2006.01) | 108947 | G06G 7/60 (2006.01) |
| 108900 | B60T 15/04 (2006.01) | 108920 | F16D 3/78 (2006.01) | 108947 | G06N 3/04 (2006.01) |
| 108900 | B60T 15/18 (2006.01) | 108921 | F41C 3/00 | 108948 | B21D 51/24 (2006.01) |
| 108900 | B60T 15/30 (2006.01) | 108922 | A01N 43/90 (2006.01) | 108948 | B23K 101/04 (2006.01) |
| 108901 | A61M 5/32 (2006.01) | 108922 | A01P 13/00 | 108948 | F16J 12/00 |
| 108901 | A61M 25/06 (2006.01) | 108922 | C07D 213/79 (2006.01) | 108948 | F17C 1/00 |
| 108902 | A61K 39/12 (2006.01) | 108923 | F41C 3/00 | 108948 | F17C 1/06 (2006.01) |
| | | 108924 | F41C 3/00 | 108948 | F17C 1/16 (2006.01) |
| | | 108925 | B01D 21/30 (2006.01) | 108949 | G06F 15/18 (2006.01) |
| | | 108925 | B01D 61/04 (2006.01) | 108949 | G06G 7/60 (2006.01) |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|-------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|
| 108949 | G06N 3/04 (2006.01) | 108950 | C07D 235/06 (2006.01) | 108962 | B22D 11/126 (2006.01) |
| 108950 | A61K 31/343 (2006.01) | 108950 | C07D 235/08 (2006.01) | 108963 | G01P 15/09 (2006.01) |
| 108950 | A61K 31/416 (2006.01) | 108950 | C07D 235/10 (2006.01) | 108963 | G01V 7/02 (2006.01) |
| 108950 | A61K 31/4184 (2006.01) | 108950 | C07D 235/12 (2006.01) | 108964 | E21F 9/00 |
| 108950 | A61K 31/423 (2006.01) | 108950 | C07D 235/14 (2006.01) | 108964 | H02H 7/18 (2006.01) |
| 108950 | A61K 31/428 (2006.01) | 108950 | C07D 235/26 (2006.01) | 108965 | C22C 21/02 (2006.01) |
| 108950 | A61K 31/433 (2006.01) | 108950 | C07D 263/56 (2006.01) | 108965 | C22C 21/06 (2006.01) |
| 108950 | A61K 31/4439 (2006.01) | 108950 | C07D 307/79 (2006.01) | 108965 | C22C 21/10 (2006.01) |
| 108950 | A61K 31/4439 (2006.01) | 108950 | C07D 401/12 (2006.01) | 108966 | G01N 29/04 (2006.01) |
| 108950 | A61K 31/454 (2006.01) | 108950 | C07D 403/04 (2006.01) | 108967 | G01V 7/12 (2006.01) |
| 108950 | A61K 31/496 (2006.01) | 108950 | C07D 403/12 (2006.01) | 108968 | G01P 15/09 (2006.01) |
| 108950 | A61K 31/5377 (2006.01) | 108950 | C07D 405/04 (2006.01) | 108968 | H03F 3/70 (2006.01) |
| 108950 | A61P 1/02 (2006.01) | 108950 | C07D 405/12 (2006.01) | 108969 | A01C 15/10 (2006.01) |
| 108950 | A61P 1/04 (2006.01) | 108950 | C07D 409/12 (2006.01) | 108969 | A01C 17/00 |
| 108950 | A61P 1/18 (2006.01) | 108950 | C07D 413/12 (2006.01) | 108969 | B65D 88/64 (2006.01) |
| 108950 | A61P 9/00 | 108950 | C07D 417/12 (2006.01) | 108970 | B01D 25/164 (2006.01) |
| 108950 | A61P 9/10 (2006.01) | 108951 | C11D 3/37 (2006.01) | 108970 | B01D 25/21 (2006.01) |
| 108950 | A61P 11/00 | 108952 | A23L 1/317 (2006.01) | 108970 | B01D 25/28 (2006.01) |
| 108950 | A61P 11/06 (2006.01) | 108953 | C21B 7/16 (2006.01) | 108971 | G06K 7/00 |
| 108950 | A61P 13/00 | 108953 | C21C 5/48 (2006.01) | 108971 | G06Q 20/00 |
| 108950 | A61P 13/10 (2006.01) | 108953 | F27B 1/16 (2006.01) | 108971 | G06Q 20/32 (2012.01) |
| 108950 | A61P 13/12 (2006.01) | 108954 | A61K 31/437 (2006.01) | 108971 | G07F 19/00 |
| 108950 | A61P 15/00 | 108954 | A61K 31/506 (2006.01) | 108971 | G08C 17/04 (2006.01) |
| 108950 | A61P 15/04 (2006.01) | 108954 | A61P 35/00 | 108971 | G08C 19/00 |
| 108950 | A61P 15/06 (2006.01) | 108954 | C07D 401/02 (2006.01) | 108971 | H04B 5/02 (2006.01) |
| 108950 | A61P 15/08 (2006.01) | 108954 | C07D 471/04 (2006.01) | 108972 | G07F 19/00 |
| 108950 | A61P 17/00 | 108955 | A01C 21/00 | 108972 | G08C 17/04 (2006.01) |
| 108950 | A61P 17/02 (2006.01) | 108955 | A01P 21/00 | 108972 | G08C 19/06 (2006.01) |
| 108950 | A61P 17/06 (2006.01) | 108955 | C05B 11/00 | 108972 | H02J 17/00 |
| 108950 | A61P 19/02 (2006.01) | 108955 | C05C 9/00 | 108972 | H02M 7/00 |
| 108950 | A61P 19/06 (2006.01) | 108955 | C05D 1/00 | 108972 | H04B 1/38 (2015.01) |
| 108950 | A61P 19/10 (2006.01) | 108955 | C05D 9/02 (2006.01) | 108972 | H04B 5/02 (2006.01) |
| 108950 | A61P 21/00 | 108955 | C05F 11/00 | 108973 | A24B 15/30 (2006.01) |
| 108950 | A61P 25/00 | 108956 | B23B 19/02 (2006.01) | 108973 | C11B 9/00 |
| 108950 | A61P 25/06 (2006.01) | 108956 | B23Q 1/70 (2006.01) | 108974 | G06F 17/17 (2006.01) |
| 108950 | A61P 25/28 (2006.01) | 108957 | G06F 21/00 | 108974 | G06F 17/18 (2006.01) |
| 108950 | A61P 27/02 (2006.01) | 108957 | H04L 9/08 (2006.01) | 108974 | G06F 19/00 |
| 108950 | A61P 29/00 | 108957 | H04L 9/32 (2006.01) | 108974 | G06K 9/36 (2006.01) |
| 108950 | A61P 31/04 (2006.01) | 108957 | H04W 12/04 (2009.01) | 108975 | A61K 31/717 (2006.01) |
| 108950 | A61P 31/10 (2006.01) | 108957 | H04W 12/06 (2009.01) | 108975 | A61P 25/28 (2006.01) |
| 108950 | A61P 31/16 (2006.01) | 108958 | B07B 1/28 (2006.01) | 108976 | G01R 29/16 (2006.01) |
| 108950 | A61P 31/18 (2006.01) | 108958 | B07B 1/40 (2006.01) | 108977 | B65D 88/28 (2006.01) |
| 108950 | A61P 31/22 (2006.01) | 108958 | B07B 1/42 (2006.01) | 108977 | B65G 53/40 (2006.01) |
| 108950 | A61P 35/00 | 108959 | C25D 3/56 (2006.01) | 108977 | F23J 1/02 (2006.01) |
| 108950 | A61P 37/02 (2006.01) | 108960 | C14C 9/00 | 108978 | E05B 15/14 (2006.01) |
| 108950 | A61P 37/08 (2006.01) | 108960 | D06M 13/00 | 108978 | E05B 21/00 |
| 108950 | A61P 43/00 | 108961 | C22C 16/00 | 108978 | E05B 25/00 |
| 108950 | C07D 231/56 (2006.01) | 108961 | C22F 1/18 (2006.01) | | |
| | | 108962 | B21B 1/46 (2006.01) | | |

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|------------------------------|--------|------------------------------|-------|
| A01B 35/02 (2006.01) | 99964 | A61B 5/00 | 99717 | A61F 9/007 (2006.01) | 99864 |
| A01B 35/08 (2006.01) | 99964 | A61B 5/00 | 99725 | A61F 11/04 (2006.01) | 99796 |
| A01B 35/26 (2006.01) | 99964 | A61B 5/00 | 99732 | A61F 17/00 | 99858 |
| A01B 59/00 | 99777 | A61B 5/00 | 99945 | A61H 15/00 | 99726 |
| A01B 59/04 (2006.01) | 99777 | A61B 5/02 (2006.01) | 99827 | A61H 37/00 | 99726 |
| A01B 59/04 (2006.01) | 99885 | A61B 5/02 (2006.01) | 99840 | A61H 37/00 | 99849 |
| A01C 1/00 | 99678 | A61B 5/0205 (2006.01) | 99946 | A61H 37/00 | 99850 |
| A01C 1/06 (2006.01) | 99678 | A61B 5/0285 (2006.01) | 99939 | A61J 1/10 (2006.01) | 99858 |
| A01C 1/08 (2006.01) | 99678 | A61B 5/08 (2006.01) | 99946 | A61K 8/00 | 99943 |
| A01C 7/20 (2006.01) | 99740 | A61B 5/107 (2006.01) | 99773 | A61K 8/67 (2006.01) | 99839 |
| A01C 14/00 | 99998 | A61B 5/117 (2006.01) | 99755 | A61K 9/12 (2006.01) | 99947 |
| A01C 21/00 | 99833 | A61B 5/145 (2006.01) | 99887 | A61K 9/16 (2006.01) | 99860 |
| A01D 11/00 | 99772 | A61B 6/00 | 99773 | A61K 31/00 | 99811 |
| A01D 46/00 | 99772 | A61B 7/04 (2006.01) | 99946 | A61K 31/00 | 99835 |
| A01D 46/00 | 99892 | A61B 8/00 | 99826 | A61K 31/00 | 99841 |
| A01D 51/00 | 99892 | A61B 8/00 | 99951 | A61K 31/00 | 99923 |
| A01G 7/00 | 99692 | A61B 8/08 (2006.01) | 99826 | A61K 31/00 | 99939 |
| A01G 15/00 | 99683 | A61B 8/08 (2006.01) | 99951 | A61K 31/07 (2006.01) | 99731 |
| A01H 1/04 (2006.01) | 99843 | A61B 8/10 (2006.01) | 99845 | A61K 31/095 (2006.01) | 99720 |
| A01J 7/00 | 99926 | A61B 10/00 | 99798 | A61K 31/167 (2006.01) | 99842 |
| A01K 67/00 | 99927 | A61B 10/00 | 99863 | A61K 31/196 (2006.01) | 99944 |
| A01M 13/00 | 99934 | A61B 17/00 | 99689 | A61K 31/40 (2006.01) | 99956 |
| A01M 29/12 (2011.01) | 99971 | A61B 17/00 | 99690 | A61K 31/726 (2006.01) | 99842 |
| A01M 31/06 (2006.01) | 99929 | A61B 17/00 | 99691 | A61K 33/00 | 99784 |
| A01N 59/26 (2006.01) | 99934 | A61B 17/00 | 99704 | A61K 33/00 | 99785 |
| A01N 61/02 (2006.01) | 99861 | A61B 17/00 | 99721 | A61K 33/00 | 99890 |
| A21D 8/02 (2006.01) | 99712 | A61B 17/00 | 99733 | A61K 33/00 | 99924 |
| A23C 19/08 (2006.01) | 99973 | A61B 17/00 | 99757 | A61K 33/38 (2006.01) | 99784 |
| A23C 19/082 (2006.01) | 99878 | A61B 17/00 | 99834 | A61K 33/38 (2006.01) | 99785 |
| A23C 19/082 (2006.01) | 99880 | A61B 17/00 | 99836 | A61K 35/00 | 99860 |
| A23C 19/082 (2006.01) | 99883 | A61B 17/00 | 99862 | A61K 35/644 (2015.01) | 99947 |
| A23C 19/082 (2006.01) | 99973 | A61B 17/00 | 99894 | A61K 36/00 | 99969 |
| A23C 19/093 (2006.01) | 99825 | A61B 17/00 | 99895 | A61K 36/06 (2006.01) | 99943 |
| A23J 1/14 (2006.01) | 99829 | A61B 17/00 | 99906 | A61K 36/899 (2006.01) | 99969 |
| A23J 1/20 (2006.01) | 99720 | A61B 17/00 | 99918 | A61K 39/395 (2006.01) | 99828 |
| A23K 1/00 | 99820 | A61B 17/00 | 99920 | A61K 47/38 (2006.01) | 99890 |
| A23K 1/16 (2006.01) | 99927 | A61B 17/00 | 99928 | A61K 47/44 (2006.01) | 99812 |
| A23L 1/052 (2006.01) | 99812 | A61B 17/00 | 99958 | A61K 47/44 (2006.01) | 99813 |
| A23L 1/052 (2006.01) | 99813 | A61B 17/06 (2006.01) | 99918 | A61K 47/44 (2006.01) | 99814 |
| A23L 1/052 (2006.01) | 99814 | A61B 17/115 (2006.01) | 99918 | A61K 47/44 (2006.01) | 99815 |
| A23L 1/052 (2006.01) | 99815 | A61B 17/22 (2006.01) | 100001 | A61M 5/00 | 99708 |
| A23L 1/064 (2006.01) | 99897 | A61B 17/56 (2006.01) | 99920 | A61M 19/00 | 99842 |
| A23L 1/30 (2006.01) | 99898 | A61B 17/70 (2006.01) | 99703 | A61M 21/00 | 99851 |
| A23L 1/30 (2006.01) | 99899 | A61B 17/70 (2006.01) | 99846 | A61M 21/02 (2006.01) | 99921 |
| A23L 1/302 (2006.01) | 99897 | A61B 17/94 (2006.01) | 99906 | A61M 25/00 | 99896 |
| A23P 1/00 | 99897 | A61B 18/00 | 99728 | A61M 25/01 (2006.01) | 99896 |
| A41H 37/00 | 99801 | A61B 18/02 (2006.01) | 99950 | A61M 25/082 (2006.01) | 99896 |
| A44B 5/00 | 99801 | A61B 18/20 (2006.01) | 99693 | A61M 27/00 | 99894 |
| A44B 6/00 | 99801 | A61C 5/00 | 99907 | A61N 1/18 (2006.01) | 99938 |
| A61B 1/00 | 99773 | A61C 5/00 | 99729 | A61N 1/36 (2006.01) | 99938 |
| A61B 1/00 | 99792 | A61C 5/02 (2006.01) | 99907 | A61N 2/00 | 99873 |
| A61B 1/313 (2006.01) | 99862 | A61C 8/00 | 99755 | A61N 2/10 (2006.01) | 99895 |
| A61B 3/00 | 99758 | A61D 99/00 | 99724 | A61N 5/067 (2006.01) | 99950 |
| A61B 3/00 | 99845 | A61F 2/40 (2006.01) | 99895 | A61P 1/00 | 99890 |
| | | A61F 2/82 (2013.01) | 99956 | A61P 3/00 | 99793 |
| | | A61F 6/14 (2006.01) | 99761 | A61P 3/02 (2006.01) | 99939 |
| | | A61F 9/00 | | | |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|-----------------------------|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| A61P 3/06 (2006.01) | 99939 | B27N 3/00 | 99915 | C07D 409/14 (2006.01) | 99988 |
| A61P 5/00 | 99731 | B27N 3/02 (2006.01) | 99915 | C07D 409/14 (2006.01) | 99989 |
| A61P 9/00 | 99835 | B27N 3/04 (2006.01) | 99915 | C07D 409/14 (2006.01) | 99994 |
| A61P 9/10 (2006.01) | 99939 | B28B 21/28 (2006.01) | 99976 | C07D 417/14 (2006.01) | 99983 |
| A61P 17/00 | 99682 | B29C 47/88 (2006.01) | 99855 | C07D 417/14 (2006.01) | 99990 |
| A61P 17/00 | 99794 | B29C 47/88 (2006.01) | 99856 | C07D 471/12 (2006.01) | 99987 |
| A61P 17/10 (2006.01) | 99861 | B29L 23/00 (2006.01) | 99855 | C07D 487/18 (2006.01) | 99965 |
| A61P 19/00 | 99947 | B29L 23/00 (2006.01) | 99856 | C07D 491/12 (2006.01) | 99987 |
| A61P 19/02 (2006.01) | 99923 | B32B 7/00 | 99966 | C08F 2/46 (2006.01) | 99680 |
| A61P 19/02 (2006.01) | 99944 | B32B 13/02 (2006.01) | 99966 | C08G 59/00 | 99680 |
| A61P 19/04 (2006.01) | 99731 | B32B 15/04 (2006.01) | 99680 | C08K 5/00 | 99955 |
| A61P 25/32 (2006.01) | 99921 | B32B 15/04 (2006.01) | 99966 | C09C 1/22 (2006.01) | 99719 |
| A61P 27/02 (2006.01) | 99924 | B44B 3/00 | 99879 | C09C 1/24 (2006.01) | 99719 |
| A61P 31/12 (2006.01) | 99969 | B44C 1/00 | 99766 | C09D 5/18 (2006.01) | 99800 |
| A61P 37/00 | 99860 | B44C 3/00 | 99766 | C09G 1/02 (2006.01) | 99881 |
| A61P 43/00 | 99839 | B44C 5/00 | 99766 | C09K 8/04 (2006.01) | 99866 |
| A61Q 9/00 | 99950 | B60D 1/00 | 99802 | C09K 17/00 | 99833 |
| A61Q 19/00 | 99943 | B60G 3/00 | 99681 | C10B 49/02 (2006.01) | 99716 |
| A63C 5/00 | 99714 | B60G 21/00 | 99681 | C10G 33/04 (2006.01) | 99955 |
| A63F 3/08 (2006.01) | 99908 | B60N 2/00 | 99882 | C10G 35/04 (2006.01) | 99810 |
| B01D 24/00 | 99718 | B60Q 1/00 | 99911 | C10J 1/00 | 99797 |
| B01D 35/06 (2006.01) | 99940 | B60Q 1/00 | 99913 | C10J 3/00 | 99716 |
| B01D 39/00 | 99786 | B60R 99/00 | 99779 | C10L 5/00 | 99902 |
| B01D 39/20 (2006.01) | 99786 | B60T 1/00 | 99995 | C10L 5/00 | 99903 |
| B01D 63/06 (2006.01) | 99745 | B60T 3/00 | 99735 | C10L 5/00 | 99904 |
| B01F 3/00 | 99790 | B60T 7/00 | 99910 | C10L 5/00 | 99965 |
| B01F 3/00 | 99791 | B60V 1/00 | 99711 | C10M 127/00 | 99970 |
| B01F 5/10 (2006.01) | 99747 | B61H 7/00 | 99867 | C12M 1/00 | 99790 |
| B01F 7/12 (2006.01) | 99823 | B62D 13/00 | 99802 | C12M 1/00 | 99791 |
| B01J 19/30 (2006.01) | 99875 | B62D 63/00 | 99803 | C12M 1/33 (2006.01) | 99790 |
| B01J 19/32 (2006.01) | 99875 | B64C 3/14 (2006.01) | 99701 | C12N 1/02 (2006.01) | 99799 |
| B01J 20/00 | 99901 | B64D 25/00 | 99779 | C12N 15/00 | 99734 |
| B02C 13/00 | 99847 | B64D 25/20 (2006.01) | 99779 | C12Q 1/02 (2006.01) | 99799 |
| B02C 18/00 | 99754 | B64D 43/00 | 99779 | C12Q 1/04 (2006.01) | 99891 |
| B02C 23/00 | 99737 | B64D 45/00 | 99779 | C12Q 1/14 (2006.01) | 99891 |
| B03C 1/30 (2006.01) | 99940 | B64G 1/64 (2006.01) | 99756 | C12Q 1/18 (2006.01) | 99891 |
| B05D 3/02 (2006.01) | 99680 | B66F 9/06 (2006.01) | 99949 | C21C 5/38 (2006.01) | 99870 |
| B06B 1/10 (2006.01) | 99823 | B66F 9/06 (2006.01) | 99954 | C21C 5/38 (2006.01) | 99871 |
| B06B 1/18 (2006.01) | 99823 | B67B 7/00 | 99743 | C21C 7/072 (2006.01) | 99909 |
| B08B 1/00 | 99771 | C01B 25/00 | 99934 | C22B 1/00 | 99900 |
| B21B 21/00 | 99774 | C01B 31/06 (2006.01) | 99893 | C22B 1/00 | 99901 |
| B21B 45/02 (2006.01) | 99769 | C02F 1/62 (2006.01) | 99718 | C22C 23/00 | 99916 |
| B21B 45/02 (2006.01) | 99770 | C02F 3/00 | 99685 | C22C 23/00 | 99917 |
| B21C 23/08 (2006.01) | 99774 | C02F 3/02 (2006.01) | 99685 | C22C 38/44 (2006.01) | 99778 |
| B21J 5/10 (2006.01) | 99774 | C02F 3/10 (2006.01) | 99685 | C23C 4/10 (2006.01) | 99762 |
| B22C 9/12 (2006.01) | 99789 | C04B 7/28 (2006.01) | 99768 | C23C 14/00 | 99816 |
| B22D 11/10 (2006.01) | 99817 | C04B 28/04 (2006.01) | 99830 | C23C 14/32 (2006.01) | 99744 |
| B22D 41/00 | 99817 | C07C 69/00 | 99956 | C23F 11/14 (2006.01) | 99955 |
| B22F 1/02 (2006.01) | 99762 | C07C 205/00 | 99705 | C25C 3/06 (2006.01) | 99788 |
| B22F 3/10 (2006.01) | 99979 | C07D 211/00 | 99992 | D04B 15/04 (2006.01) | 99780 |
| B23B 5/36 (2006.01) | 99941 | C07D 211/00 | 99993 | D04B 15/16 (2006.01) | 99781 |
| B23B 25/00 | 99914 | C07D 239/00 | 99984 | D04B 15/16 (2006.01) | 99782 |
| B23B 25/06 (2006.01) | 99914 | C07D 239/70 (2006.01) | 99982 | D04B 15/16 (2006.01) | 99783 |
| B23B 27/16 (2006.01) | 99925 | C07D 239/70 (2006.01) | 99985 | D04B 15/94 (2006.01) | 99781 |
| B23K 9/04 (2006.01) | 99684 | C07D 239/70 (2006.01) | 99986 | D04B 15/94 (2006.01) | 99782 |
| B23K 9/10 (2006.01) | 99852 | C07D 247/02 (2006.01) | 99982 | D04B 15/94 (2006.01) | 99783 |
| B23Q 17/00 | 99710 | C07D 247/02 (2006.01) | 99984 | D04B 23/00 | 99781 |
| B24B 1/00 | 99707 | C07D 247/02 (2006.01) | 99985 | D04B 23/00 | 99782 |
| B24B 5/00 | 99832 | C07D 247/02 (2006.01) | 99986 | D04B 23/00 | 99783 |
| B24B 7/17 (2006.01) | 99707 | C07D 251/72 (2006.01) | 99991 | D05B 3/00 | 99764 |
| B24B 39/00 | 99961 | C07D 285/34 (2006.01) | 99982 | D06M 11/00 | 99739 |
| | | C07D 285/34 (2006.01) | 99984 | D21F 3/00 | 99957 |
| | | C07D 285/34 (2006.01) | 99985 | E01F 8/00 | 99998 |
| | | C07D 285/34 (2006.01) | 99986 | E01F 9/00 | 99919 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|------------------------------|--------|-----------------------------|-------|
| E01F 13/00 | 99735 | F41A 31/00 | 99808 | G05D 16/00 | 99952 |
| E01F 13/12 (2006.01) | 99735 | F41C 3/00 | 99730 | G05D 16/06 (2006.01) | 99930 |
| E01H 1/00 | 99771 | F41F 3/052 (2006.01) | 99756 | G05D 27/00 | 99810 |
| E02D 5/00 | 99997 | F41H 1/00 | 99806 | G06F 9/54 (2006.01) | 99686 |
| E04B 1/12 (2006.01) | 99819 | F41H 1/02 (2006.01) | 99884 | G06F 13/00 | 99709 |
| E04B 1/41 (2006.01) | 99760 | F41H 7/00 | 99809 | G06F 17/00 | 99686 |
| E04C 1/40 (2006.01) | 99966 | F41H 11/08 (2006.01) | 99848 | G06F 17/00 | 99687 |
| E04C 3/02 (2006.01) | 99962 | F42B 8/00 | 99804 | G06F 17/30 (2006.01) | 99963 |
| E04H 1/12 (2006.01) | 99819 | F42B 15/36 (2006.01) | 99756 | G06G 3/00 | 99837 |
| E04H 6/00 | 99942 | F42C 9/00 | 99859 | G06G 5/00 | 99996 |
| E04H 13/00 | 99766 | F42C 13/06 (2006.01) | 99859 | G06K 7/00 | 99746 |
| E04H 15/00 | 99819 | F42C 15/20 (2006.01) | 99859 | G06K 7/08 (2006.01) | 99713 |
| E06B 3/00 | 99738 | G01B 3/18 (2006.01) | 99688 | G06K 7/08 (2006.01) | 99723 |
| E06C 1/00 | 99807 | G01B 3/20 (2006.01) | 99687 | G06Q 20/00 | 99722 |
| E21B 10/00 | 99869 | G01B 3/22 (2006.01) | 99686 | G07F 11/28 (2006.01) | 99844 |
| E21B 31/18 (2006.01) | 99824 | G01B 5/00 | 99931 | G07G 1/00 | 99972 |
| E21B 33/03 (2006.01) | 99865 | G01B 7/00 | 99710 | G08G 1/00 | 99722 |
| E21B 37/00 | 99824 | G01B 7/24 (2006.01) | 99853 | G08G 1/09 (2006.01) | 99912 |
| E21B 43/00 | 99742 | G01F 1/00 | 99876 | G09B 9/00 | 99959 |
| E21B 43/00 | 99937 | G01F 1/00 | 99877 | G09B 23/28 (2006.01) | 99821 |
| E21B 43/25 (2006.01) | 99935 | G01F 1/66 (2006.01) | 99960 | G09C 1/00 | 99696 |
| E21B 43/25 (2006.01) | 99936 | G01F 25/00 | 99751 | G09C 1/00 | 99698 |
| E21B 47/00 | 99937 | G01K 7/00 | 99874 | G09F 15/00 | 99933 |
| E21F 17/00 | 99697 | G01L 23/08 (2006.01) | 99838 | H01B 7/02 (2006.01) | 99763 |
| F03B 13/16 (2006.01) | 99679 | G01N 3/08 (2006.01) | 99853 | H01F 13/00 | 99977 |
| F04B 45/00 | 99948 | G01N 3/42 (2006.01) | 99765 | H01F 13/00 | 99978 |
| F16H 1/16 (2006.01) | 99975 | G01N 17/00 | 99736 | H01G 4/018 (2006.01) | 99767 |
| F16H 21/00 | 99700 | G01N 19/02 (2006.01) | 99704 | H01G 4/33 (2006.01) | 99767 |
| F16H 25/00 | 99753 | G01N 25/04 (2006.01) | 99968 | H01H 33/02 (2006.01) | 99759 |
| F21S 2/00 | 99911 | G01N 27/90 (2006.01) | 99974 | H01H 33/66 (2006.01) | 99759 |
| F21S 2/00 | 99913 | G01N 33/00 | 99682 | H01L 25/00 | 99699 |
| F21W 101/00 (2006.01) | 99911 | G01N 33/00 | 99905 | H01L 31/00 | 99699 |
| F21W 101/00 (2006.01) | 99913 | G01N 33/12 (2006.01) | 99854 | H01R 43/06 (2006.01) | 99749 |
| F22B 35/02 (2006.01) | 99748 | G01N 33/18 (2006.01) | 99822 | H01R 43/06 (2006.01) | 99750 |
| F23B 60/00 | 99857 | G01N 33/20 (2006.01) | 99968 | H02P 17/00 | 99695 |
| F23B 80/04 (2006.01) | 99999 | G01N 33/48 (2006.01) | 99891 | H03F 1/00 | 99872 |
| F23C 1/12 (2006.01) | 99795 | G01N 33/487 (2006.01) | 99694 | H03K 3/78 (2006.01) | 99706 |
| F24B 1/183 (2006.01) | 99967 | G01N 33/49 (2006.01) | 99828 | H03K 17/00 | 99749 |
| F24B 7/02 (2006.01) | 99787 | G01N 33/49 (2006.01) | 99905 | H03K 19/08 (2006.01) | 99775 |
| F24B 7/02 (2006.01) | 99999 | G01N 33/50 (2006.01) | 100000 | H03K 19/20 (2006.01) | 99776 |
| F24H 1/24 (2006.01) | 99967 | G01N 33/53 (2006.01) | 99732 | H04B 1/00 | 99805 |
| F24H 3/00 | 99999 | G01N 33/53 (2006.01) | 99752 | H04M 3/62 (2006.01) | 99750 |
| F26B 3/30 (2006.01) | 99715 | G01N 33/531 (2006.01) | 99905 | H04N 5/00 | 99806 |
| F26B 17/04 (2006.01) | 99741 | G01N 33/68 (2006.01) | 99922 | H04N 7/00 | 99806 |
| F28D 7/00 | 99868 | G01P 3/68 (2006.01) | 99702 | H04N 21/00 | 99963 |
| F28D 7/00 | 99888 | G01P 15/00 | 99886 | H04Q 3/00 | 99713 |
| F28D 7/00 | 99980 | G01R 1/00 | 99872 | H04Q 3/00 | 99746 |
| F28D 19/00 | 99981 | G01S 5/02 (2010.01) | 99932 | H04Q 9/00 | 99722 |
| F28F 1/42 (2006.01) | 99889 | G01S 13/95 (2006.01) | 99727 | H04Q 9/00 | 99723 |
| F41A 9/00 | 99730 | G01V 1/00 | 99697 | H04R 1/46 (2006.01) | 99946 |
| F41A 9/61 (2006.01) | 99730 | G01V 3/00 | 99831 | H04W 8/00 | 99805 |
| | | G02B 13/00 | 99818 | H04W 64/00 | 99932 |
| | | G03B 3/00 | 99818 | H05H 1/00 | 99953 |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-------|--------------|-------|
| a 2013 04053 | 99678 | a 2013 11859 | 99680 | a 2014 11341 | 99684 |
| a 2013 11235 | 99679 | a 2013 12071 | 99681 | a 2014 12577 | 99685 |
| | | a 2014 01268 | 99682 | a 2015 00849 | 99686 |
| | | a 2014 06022 | 99683 | a 2015 00851 | 99687 |

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-------|--------------|-------|
| | | u 2014 11608 | 99725 | u 2014 13869 | 99789 |
| | | u 2014 11714 | 99726 | u 2014 13908 | 99790 |
| a 2015 00852 | 99688 | u 2014 11823 | 99727 | u 2014 13909 | 99791 |
| u 2014 00496 | 99689 | u 2014 11855 | 99728 | u 2014 13953 | 99792 |
| u 2014 01525 | 99690 | u 2014 11861 | 99729 | u 2014 13954 | 99793 |
| u 2014 01529 | 99691 | u 2014 11919 | 99730 | u 2014 13955 | 99794 |
| u 2014 01992 | 99973 | u 2014 11949 | 99731 | u 2014 13975 | 99795 |
| u 2014 02981 | 99692 | u 2014 11950 | 99732 | u 2014 13979 | 99796 |
| u 2014 03579 | 99693 | u 2014 11951 | 99733 | u 2014 13996 | 99797 |
| u 2014 03891 | 99694 | u 2014 11952 | 99734 | u 2014 13998 | 99798 |
| u 2014 04057 | 99695 | u 2014 12000 | 99735 | u 2014 14019 | 99799 |
| u 2014 04060 | 99696 | u 2014 12025 | 99736 | u 2014 14042 | 99800 |
| u 2014 04061 | 99697 | u 2014 12275 | 99737 | u 2014 14044 | 99801 |
| u 2014 04063 | 99698 | u 2014 12542 | 99738 | u 2014 14045 | 99802 |
| u 2014 04064 | 99699 | u 2014 12570 | 99739 | u 2014 14047 | 99803 |
| u 2014 04067 | 99700 | u 2014 12848 | 99740 | u 2014 14048 | 99804 |
| u 2014 04082 | 99701 | u 2014 12880 | 99741 | u 2014 14049 | 99805 |
| u 2014 04083 | 99702 | u 2014 12882 | 99742 | u 2014 14050 | 99806 |
| u 2014 04620 | 99974 | u 2014 12898 | 99743 | u 2014 14051 | 99807 |
| u 2014 04705 | 99975 | u 2014 12996 | 99744 | u 2014 14052 | 99808 |
| u 2014 04706 | 99976 | u 2014 13042 | 99745 | u 2014 14053 | 99809 |
| u 2014 05552 | 99703 | u 2014 13052 | 99747 | u 2014 14054 | 99810 |
| u 2014 05894 | 99977 | u 2014 13069 | 99748 | u 2014 14056 | 99811 |
| u 2014 05895 | 99978 | u 2014 13087 | 99749 | u 2014 14059 | 99812 |
| u 2014 05899 | 99979 | u 2014 13090 | 99750 | u 2014 14060 | 99813 |
| u 2014 06933 | 99980 | u 2014 13195 | 99751 | u 2014 14061 | 99814 |
| u 2014 06934 | 99981 | u 2014 13230 | 99752 | u 2014 14062 | 99815 |
| u 2014 06935 | 99982 | u 2014 13250 | 99753 | u 2014 14066 | 99816 |
| u 2014 06936 | 99983 | u 2014 13263 | 99754 | u 2014 14079 | 99817 |
| u 2014 06937 | 99984 | u 2014 13287 | 99755 | u 2014 14097 | 99818 |
| u 2014 06938 | 99985 | u 2014 13375 | 99756 | u 2014 14127 | 99819 |
| u 2014 06939 | 99986 | u 2014 13377 | 99757 | u 2014 14133 | 99820 |
| u 2014 06940 | 99987 | u 2014 13379 | 99758 | u 2014 14143 | 99821 |
| u 2014 06941 | 99988 | u 2014 13394 | 99759 | u 2014 14156 | 99822 |
| u 2014 06942 | 99989 | u 2014 13421 | 99760 | u 2014 14163 | 99823 |
| u 2014 06943 | 99990 | u 2014 13483 | 99761 | u 2014 14192 | 99824 |
| u 2014 06944 | 99991 | u 2014 13485 | 99762 | u 2014 14203 | 99825 |
| u 2014 06947 | 99992 | u 2014 13632 | 99763 | u 2014 14204 | 99826 |
| u 2014 06948 | 99993 | u 2014 13640 | 99764 | u 2014 14205 | 99827 |
| u 2014 06949 | 99994 | u 2014 13656 | 99765 | u 2014 14206 | 99828 |
| u 2014 06958 | 99995 | u 2014 13679 | 99766 | u 2014 14207 | 99829 |
| u 2014 07001 | 99704 | u 2014 13683 | 99767 | u 2014 14211 | 99830 |
| u 2014 07341 | 99705 | u 2014 13684 | 99768 | u 2015 00013 | 99831 |
| u 2014 08149 | 99706 | u 2014 13685 | 99769 | u 2015 00017 | 99832 |
| u 2014 08288 | 99707 | u 2014 13687 | 99770 | u 2015 00019 | 99833 |
| u 2014 08556 | 99708 | u 2014 13712 | 99771 | u 2015 00032 | 99834 |
| u 2014 08849 | 99709 | u 2014 13715 | 99772 | u 2015 00040 | 99835 |
| u 2014 09281 | 99710 | u 2014 13735 | 99773 | u 2015 00042 | 99836 |
| u 2014 09910 | 99711 | u 2014 13746 | 99774 | u 2015 00068 | 99837 |
| u 2014 10090 | 99712 | u 2014 13747 | 99775 | u 2015 00073 | 99838 |
| u 2014 10201 | 99713 | u 2014 13750 | 99776 | u 2015 00107 | 99839 |
| u 2014 10313 | 99714 | u 2014 13757 | 99777 | u 2015 00119 | 99840 |
| u 2014 10593 | 99746 | u 2014 13760 | 99778 | u 2015 00120 | 99841 |
| u 2014 11069 | 99715 | u 2014 13833 | 99779 | u 2015 00140 | 99842 |
| u 2014 11225 | 99716 | u 2014 13853 | 99780 | u 2015 00157 | 99843 |
| u 2014 11251 | 99717 | u 2014 13854 | 99781 | u 2015 00158 | 99844 |
| u 2014 11263 | 99718 | u 2014 13855 | 99782 | u 2015 00176 | 99845 |
| u 2014 11409 | 99719 | u 2014 13856 | 99783 | u 2015 00183 | 99846 |
| u 2014 11482 | 99720 | u 2014 13857 | 99919 | u 2015 00213 | 99847 |
| u 2014 11512 | 99721 | u 2014 13860 | 99784 | u 2015 00226 | 99848 |
| u 2014 11550 | 99722 | u 2014 13861 | 99785 | u 2015 00260 | 99849 |
| u 2014 11551 | 99723 | u 2014 13863 | 99786 | u 2015 00261 | 99850 |
| u 2014 11553 | 99724 | u 2014 13865 | 99787 | u 2015 00274 | 99851 |
| | | u 2014 13868 | 99788 | u 2015 00281 | 99852 |

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-------|--------------|--------|
| u 2015 00292 | 99853 | u 2015 00836 | 99892 | u 2015 01237 | 99935 |
| u 2015 00315 | 99854 | u 2015 00842 | 99893 | u 2015 01238 | 99936 |
| u 2015 00325 | 99855 | u 2015 00844 | 99894 | u 2015 01239 | 99937 |
| u 2015 00326 | 99856 | u 2015 00845 | 99895 | u 2015 01241 | 99938 |
| u 2015 00333 | 99857 | u 2015 00846 | 99896 | u 2015 01294 | 99939 |
| u 2015 00367 | 99858 | u 2015 00878 | 99897 | u 2015 01305 | 99940 |
| u 2015 00370 | 99859 | u 2015 00879 | 99898 | u 2015 01309 | 99941 |
| u 2015 00372 | 99860 | u 2015 00880 | 99899 | u 2015 01332 | 99942 |
| u 2015 00388 | 99861 | u 2015 00889 | 99900 | u 2015 01372 | 99943 |
| u 2015 00442 | 99862 | u 2015 00890 | 99901 | u 2015 01437 | 99944 |
| u 2015 00443 | 99863 | u 2015 00893 | 99902 | u 2015 01457 | 99945 |
| u 2015 00453 | 99864 | u 2015 00894 | 99903 | u 2015 01461 | 99946 |
| u 2015 00456 | 99865 | u 2015 00895 | 99904 | u 2015 01463 | 99947 |
| u 2015 00457 | 99866 | u 2015 00897 | 99905 | u 2015 01464 | 99948 |
| u 2015 00478 | 99867 | u 2015 00898 | 99906 | u 2015 01497 | 99949 |
| u 2015 00482 | 99868 | u 2015 00950 | 99907 | u 2015 01498 | 99950 |
| u 2015 00487 | 99869 | u 2015 00958 | 99908 | u 2015 01506 | 99951 |
| u 2015 00491 | 99870 | u 2015 00968 | 99909 | u 2015 01561 | 99952 |
| u 2015 00492 | 99871 | u 2015 01012 | 99910 | u 2015 01581 | 99953 |
| u 2015 00495 | 99872 | u 2015 01026 | 99911 | u 2015 01590 | 99954 |
| u 2015 00528 | 99873 | u 2015 01028 | 99912 | u 2015 01619 | 99955 |
| u 2015 00541 | 99874 | u 2015 01029 | 99913 | u 2015 01628 | 99956 |
| u 2015 00551 | 99875 | u 2015 01046 | 99914 | u 2015 01636 | 99957 |
| u 2015 00565 | 99876 | u 2015 01052 | 99998 | u 2015 01639 | 99958 |
| u 2015 00566 | 99877 | u 2015 01059 | 99915 | u 2015 01660 | 99959 |
| u 2015 00570 | 99878 | u 2015 01090 | 99916 | u 2015 01702 | 99960 |
| u 2015 00571 | 99879 | u 2015 01091 | 99917 | u 2015 01703 | 99961 |
| u 2015 00572 | 99880 | u 2015 01101 | 99918 | u 2015 01714 | 99999 |
| u 2015 00573 | 99881 | u 2015 01104 | 99920 | u 2015 01764 | 99962 |
| u 2015 00574 | 99882 | u 2015 01106 | 99921 | u 2015 02392 | 100000 |
| u 2015 00583 | 99883 | u 2015 01108 | 99922 | u 2015 02394 | 100001 |
| u 2015 00585 | 99884 | u 2015 01109 | 99923 | u 2015 02402 | 99963 |
| u 2015 00587 | 99885 | u 2015 01112 | 99924 | u 2015 02732 | 99964 |
| u 2015 00597 | 99886 | u 2015 01128 | 99925 | u 2015 03023 | 99965 |
| u 2015 00602 | 99887 | u 2015 01130 | 99926 | u 2015 03077 | 99966 |
| u 2015 00630 | 99888 | u 2015 01131 | 99927 | u 2015 03191 | 99967 |
| u 2015 00631 | 99889 | u 2015 01143 | 99928 | u 2015 03833 | 99968 |
| u 2015 00636 | 99996 | u 2015 01153 | 99929 | u 2015 03916 | 99969 |
| u 2015 00642 | 99890 | u 2015 01175 | 99930 | u 2015 04415 | 99970 |
| u 2015 00718 | 99891 | u 2015 01182 | 99931 | u 2015 04491 | 99971 |
| u 2015 00780 | 99997 | u 2015 01189 | 99932 | u 2015 04623 | 99972 |
| | | u 2015 01194 | 99933 | | |
| | | u 2015 01229 | 99934 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|-----------------------------|-------|----------------------------|-------|------------------------------|
| 99678 | A01C 1/00 | 99684 | B23K 9/04 (2006.01) | 99694 | G01N 33/487 (2006.01) |
| 99678 | A01C 1/06 (2006.01) | 99685 | C02F 3/00 | 99695 | H02P 17/00 |
| 99678 | A01C 1/08 (2006.01) | 99685 | C02F 3/02 (2006.01) | 99696 | G09C 1/00 |
| 99679 | F03B 13/16 (2006.01) | 99685 | C02F 3/10 (2006.01) | 99697 | E21F 17/00 |
| 99680 | B05D 3/02 (2006.01) | 99686 | G01B 3/22 (2006.01) | 99697 | G01V 1/00 |
| 99680 | B32B 15/04 (2006.01) | 99686 | G06F 9/54 (2006.01) | 99698 | G09C 1/00 |
| 99680 | C08F 2/46 (2006.01) | 99686 | G06F 17/00 | 99699 | H01L 25/00 |
| 99680 | C08G 59/00 | 99687 | G01B 3/20 (2006.01) | 99699 | H01L 31/00 |
| 99681 | B60G 3/00 | 99687 | G06F 17/00 | 99700 | F16H 21/00 |
| 99681 | B60G 21/00 | 99688 | G01B 3/18 (2006.01) | 99701 | B64C 3/14 (2006.01) |
| 99682 | A61P 17/00 | 99689 | A61B 17/00 | 99702 | G01P 3/68 (2006.01) |
| 99682 | G01N 33/00 | 99690 | A61B 17/00 | 99703 | A61B 17/70 (2006.01) |
| 99683 | A01G 15/00 | 99691 | A61B 17/00 | 99704 | A61B 17/00 |
| | | 99692 | A01G 7/00 | 99704 | G01N 19/02 (2006.01) |
| | | 99693 | A61C 5/00 | 99705 | C07C 205/00 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|-------|-----------------------------|-------|-----------------------------|
| 99706 | H03K 3/78 (2006.01) | 99748 | F22B 35/02 (2006.01) | 99784 | A61K 33/00 |
| 99707 | B24B 1/00 | 99749 | H01R 43/06 (2006.01) | 99784 | A61K 33/38 (2006.01) |
| 99707 | B24B 7/17 (2006.01) | 99749 | H03K 17/00 | 99785 | A61K 33/00 |
| 99708 | A61M 5/00 | 99750 | H01R 43/06 (2006.01) | 99785 | A61K 33/38 (2006.01) |
| 99709 | G06F 13/00 | 99750 | H04M 3/62 (2006.01) | 99786 | B01D 39/00 |
| 99710 | B23Q 17/00 | 99751 | G01F 25/00 | 99786 | B01D 39/20 (2006.01) |
| 99710 | G01B 7/00 | 99752 | G01N 33/53 (2006.01) | 99787 | F24B 7/02 (2006.01) |
| 99711 | B60V 1/00 | 99753 | F16H 25/00 | 99788 | C25C 3/06 (2006.01) |
| 99712 | A21D 8/02 (2006.01) | 99754 | B02C 18/00 | 99789 | B22C 9/12 (2006.01) |
| 99713 | G06K 7/08 (2006.01) | 99755 | A61B 5/117 (2006.01) | 99790 | B01F 3/00 |
| 99713 | H04Q 3/00 | 99755 | A61D 99/00 | 99790 | C12M 1/00 |
| 99714 | A63C 5/00 | 99756 | B64G 1/64 (2006.01) | 99790 | C12M 1/33 (2006.01) |
| 99715 | F26B 3/30 (2006.01) | 99756 | F41F 3/052 (2006.01) | 99791 | B01F 3/00 |
| 99716 | C10B 49/02 (2006.01) | 99756 | F42B 15/36 (2006.01) | 99791 | C12M 1/00 |
| 99716 | C10J 3/00 | 99757 | A61B 17/00 | 99792 | A61B 1/00 |
| 99717 | A61B 5/00 | 99758 | A61B 3/00 | 99793 | A61P 3/00 |
| 99718 | B01D 24/00 | 99759 | H01H 33/02 (2006.01) | 99794 | A61P 17/00 |
| 99718 | C02F 1/62 (2006.01) | 99759 | H01H 33/66 (2006.01) | 99795 | F23C 1/12 (2006.01) |
| 99719 | C09C 1/22 (2006.01) | 99760 | E04B 1/41 (2006.01) | 99796 | A61F 11/04 (2006.01) |
| 99719 | C09C 1/24 (2006.01) | 99761 | A61F 9/00 | 99797 | C10J 1/00 |
| 99720 | A23J 1/20 (2006.01) | 99762 | B22F 1/02 (2006.01) | 99798 | A61B 10/00 |
| 99720 | A61K 31/095 (2006.01) | 99762 | C23C 4/10 (2006.01) | 99799 | C12N 1/02 (2006.01) |
| 99721 | A61B 17/00 | 99763 | H01B 7/02 (2006.01) | 99799 | C12Q 1/02 (2006.01) |
| 99722 | G06Q 20/00 | 99764 | D05B 3/00 | 99800 | C09D 5/18 (2006.01) |
| 99722 | G08G 1/00 | 99765 | G01N 3/42 (2006.01) | 99801 | A41H 37/00 |
| 99722 | H04Q 9/00 | 99766 | B44C 1/00 | 99801 | A44B 5/00 |
| 99723 | G06K 7/08 (2006.01) | 99766 | B44C 3/00 | 99801 | A44B 6/00 |
| 99723 | H04Q 9/00 | 99766 | B44C 5/00 | 99802 | B60D 1/00 |
| 99724 | A61F 2/40 (2006.01) | 99766 | E04H 13/00 | 99802 | B62D 13/00 |
| 99725 | A61B 5/00 | 99767 | H01G 4/018 (2006.01) | 99803 | B62D 63/00 |
| 99726 | A61H 15/00 | 99767 | H01G 4/33 (2006.01) | 99804 | F42B 8/00 |
| 99726 | A61H 37/00 | 99768 | C04B 7/28 (2006.01) | 99805 | H04B 1/00 |
| 99727 | G01S 13/95 (2006.01) | 99769 | B21B 45/02 (2006.01) | 99805 | H04W 8/00 |
| 99728 | A61B 18/02 (2006.01) | 99770 | B21B 45/02 (2006.01) | 99806 | F41H 1/00 |
| 99729 | A61C 5/02 (2006.01) | 99771 | B08B 1/00 | 99806 | H04N 5/00 |
| 99730 | F41A 9/00 | 99771 | E01H 1/00 | 99806 | H04N 7/00 |
| 99730 | F41A 9/61 (2006.01) | 99772 | A01D 11/00 | 99807 | E06C 1/00 |
| 99730 | F41C 3/00 | 99772 | A01D 46/00 | 99808 | F41A 31/00 |
| 99731 | A61K 31/07 (2006.01) | 99773 | A61B 1/00 | 99809 | F41H 7/00 |
| 99731 | A61P 5/00 | 99773 | A61B 5/107 (2006.01) | 99810 | C10G 35/04 (2006.01) |
| 99731 | A61P 19/04 (2006.01) | 99773 | A61B 6/00 | 99810 | G05D 27/00 |
| 99732 | A61B 5/00 | 99774 | B21B 21/00 | 99811 | A61K 31/00 |
| 99732 | G01N 33/53 (2006.01) | 99774 | B21C 23/08 (2006.01) | 99812 | A23L 1/052 (2006.01) |
| 99733 | A61B 17/00 | 99774 | B21J 5/10 (2006.01) | 99812 | A61K 47/44 (2006.01) |
| 99734 | C12N 15/00 | 99775 | H03K 19/08 (2006.01) | 99813 | A23L 1/052 (2006.01) |
| 99735 | B60T 3/00 | 99776 | H03K 19/20 (2006.01) | 99813 | A61K 47/44 (2006.01) |
| 99735 | E01F 13/00 | 99777 | A01B 59/00 | 99814 | A23L 1/052 (2006.01) |
| 99735 | E01F 13/12 (2006.01) | 99777 | A01B 59/04 (2006.01) | 99814 | A61K 47/44 (2006.01) |
| 99736 | G01N 17/00 | 99778 | C22C 38/44 (2006.01) | 99815 | A23L 1/052 (2006.01) |
| 99737 | B02C 23/00 | 99779 | B60R 99/00 | 99815 | A61K 47/44 (2006.01) |
| 99738 | E06B 3/00 | 99779 | B64D 25/00 | 99816 | C23C 14/00 |
| 99739 | D06M 11/00 | 99779 | B64D 25/20 (2006.01) | 99817 | B22D 11/10 (2006.01) |
| 99740 | A01C 7/20 (2006.01) | 99779 | B64D 43/00 | 99817 | B22D 41/00 |
| 99741 | F26B 17/04 (2006.01) | 99779 | B64D 45/00 | 99818 | G02B 13/00 |
| 99742 | E21B 43/00 | 99780 | D04B 15/04 (2006.01) | 99818 | G03B 3/00 |
| 99743 | B67B 7/00 | 99781 | D04B 15/16 (2006.01) | 99819 | E04B 1/12 (2006.01) |
| 99744 | C23C 14/32 (2006.01) | 99781 | D04B 15/94 (2006.01) | 99819 | E04H 1/12 (2006.01) |
| 99745 | B01D 63/06 (2006.01) | 99781 | D04B 23/00 | 99819 | E04H 15/00 |
| 99746 | G06K 7/00 | 99782 | D04B 15/16 (2006.01) | 99820 | A23K 1/00 |
| 99746 | H04Q 3/00 | 99782 | D04B 15/94 (2006.01) | 99821 | G09B 23/28 (2006.01) |
| 99747 | B01F 5/10 (2006.01) | 99782 | D04B 23/00 | 99822 | G01N 33/18 (2006.01) |
| | | 99783 | D04B 15/16 (2006.01) | 99823 | B01F 7/12 (2006.01) |
| | | 99783 | D04B 15/94 (2006.01) | 99823 | B06B 1/10 (2006.01) |
| | | 99783 | D04B 23/00 | 99823 | B06B 1/18 (2006.01) |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|
| 99824 | E21B 31/18 (2006.01) | 99866 | C09K 8/04 (2006.01) | 99910 | B60T 7/00 |
| 99824 | E21B 37/00 | 99867 | B61H 7/00 | 99911 | B60Q 1/00 |
| 99825 | A23C 19/093 (2006.01) | 99868 | F28D 7/00 | 99911 | F21S 2/00 |
| 99826 | A61B 8/00 | 99869 | E21B 10/00 | 99911 | F21W 101/00 (2006.01) |
| 99826 | A61B 8/08 (2006.01) | 99870 | C21C 5/38 (2006.01) | 99912 | G08G 1/09 (2006.01) |
| 99827 | A61B 5/02 (2006.01) | 99871 | C21C 5/38 (2006.01) | 99913 | B60Q 1/00 |
| 99828 | A61K 39/395 (2006.01) | 99872 | G01R 1/00 | 99913 | F21S 2/00 |
| 99828 | G01N 33/49 (2006.01) | 99872 | H03F 1/00 | 99913 | F21W 101/00 (2006.01) |
| 99829 | A23J 1/14 (2006.01) | 99873 | A61N 2/00 | 99914 | B23B 25/00 |
| 99830 | C04B 28/04 (2006.01) | 99874 | G01K 7/00 | 99914 | B23B 25/06 (2006.01) |
| 99831 | G01V 3/00 | 99875 | B01J 19/30 (2006.01) | 99915 | B27N 3/00 |
| 99832 | B24B 5/00 | 99875 | B01J 19/32 (2006.01) | 99915 | B27N 3/02 (2006.01) |
| 99833 | A01C 21/00 | 99876 | G01F 1/00 | 99915 | B27N 3/04 (2006.01) |
| 99833 | C09K 17/00 | 99877 | G01F 1/00 | 99916 | C22C 23/00 |
| 99834 | A61B 17/00 | 99878 | A23C 19/082 (2006.01) | 99917 | C22C 23/00 |
| 99835 | A61K 31/00 | 99879 | B44B 3/00 | 99918 | A61B 17/00 |
| 99835 | A61P 9/00 | 99880 | A23C 19/082 (2006.01) | 99918 | A61B 17/06 (2006.01) |
| 99836 | A61B 17/00 | 99881 | C09G 1/02 (2006.01) | 99918 | A61B 17/115 (2006.01) |
| 99837 | G06G 3/00 | 99882 | B60N 2/00 | 99919 | E01F 9/00 |
| 99838 | G01L 23/08 (2006.01) | 99883 | A23C 19/082 (2006.01) | 99920 | A61B 17/00 |
| 99839 | A61K 8/67 (2006.01) | 99884 | F41H 1/02 (2006.01) | 99920 | A61B 17/56 (2006.01) |
| 99839 | A61P 43/00 | 99885 | A01B 59/04 (2006.01) | 99921 | A61M 21/02 (2006.01) |
| 99840 | A61B 5/02 (2006.01) | 99886 | G01P 15/00 | 99921 | A61P 25/32 (2006.01) |
| 99841 | A61K 31/00 | 99887 | A61B 5/145 (2006.01) | 99922 | G01N 33/68 (2006.01) |
| 99842 | A61K 31/167 (2006.01) | 99888 | F28D 7/00 | 99923 | A61K 31/00 |
| 99842 | A61K 31/726 (2006.01) | 99888 | F28F 1/42 (2006.01) | 99923 | A61P 19/02 (2006.01) |
| 99842 | A61M 19/00 | 99889 | A61K 33/00 | 99924 | A61K 33/00 |
| 99843 | A01H 1/04 (2006.01) | 99890 | A61K 47/38 (2006.01) | 99924 | A61P 27/02 (2006.01) |
| 99844 | G07F 11/28 (2006.01) | 99890 | A61P 1/00 | 99925 | B23B 27/16 (2006.01) |
| 99845 | A61B 3/00 | 99891 | C12Q 1/04 (2006.01) | 99926 | A01J 7/00 |
| 99845 | A61B 8/10 (2006.01) | 99891 | C12Q 1/14 (2006.01) | 99927 | A01K 67/00 |
| 99846 | A61B 17/94 (2006.01) | 99891 | C12Q 1/18 (2006.01) | 99927 | A23K 1/16 (2006.01) |
| 99847 | B02C 13/00 | 99891 | G01N 33/48 (2006.01) | 99928 | A61B 17/00 |
| 99848 | F41H 11/08 (2006.01) | 99892 | A01D 46/00 | 99929 | A01M 31/06 (2006.01) |
| 99849 | A61H 37/00 | 99892 | A01D 51/00 | 99930 | G05D 16/06 (2006.01) |
| 99850 | A61H 37/00 | 99893 | C01B 31/06 (2006.01) | 99931 | G01B 5/00 |
| 99851 | A61M 21/00 | 99894 | A61B 17/00 | 99932 | G01S 5/02 (2010.01) |
| 99852 | B23K 9/10 (2006.01) | 99894 | A61M 27/00 | 99932 | H04W 64/00 |
| 99853 | G01B 7/24 (2006.01) | 99895 | A61B 17/00 | 99933 | G09F 15/00 |
| 99853 | G01N 3/08 (2006.01) | 99895 | A61F 2/82 (2013.01) | 99934 | A01M 13/00 |
| 99854 | G01N 33/12 (2006.01) | 99895 | A61N 2/10 (2006.01) | 99934 | A01N 59/26 (2006.01) |
| 99855 | B29C 47/88 (2006.01) | 99896 | A61M 25/00 | 99934 | C01B 25/00 |
| 99855 | B29L 23/00 (2006.01) | 99896 | A61M 25/01 (2006.01) | 99935 | E21B 43/25 (2006.01) |
| 99856 | B29C 47/88 (2006.01) | 99896 | A61M 25/082 (2006.01) | 99936 | E21B 43/25 (2006.01) |
| 99856 | B29L 23/00 (2006.01) | 99897 | A23L 1/064 (2006.01) | 99937 | E21B 43/00 |
| 99857 | F23B 60/00 | 99897 | A23L 1/302 (2006.01) | 99937 | E21B 47/00 |
| 99858 | A61F 17/00 | 99897 | A23P 1/00 | 99938 | A61N 1/18 (2006.01) |
| 99858 | A61J 1/10 (2006.01) | 99898 | A23L 1/30 (2006.01) | 99938 | A61N 1/36 (2006.01) |
| 99859 | F42C 9/00 | 99899 | A23L 1/30 (2006.01) | 99939 | A61B 5/0285 (2006.01) |
| 99859 | F42C 13/06 (2006.01) | 99900 | C22B 1/00 | 99939 | A61K 31/00 |
| 99859 | F42C 15/20 (2006.01) | 99901 | B01J 20/00 | 99939 | A61P 3/02 (2006.01) |
| 99860 | A61K 9/16 (2006.01) | 99901 | C22B 1/00 | 99939 | A61P 3/06 (2006.01) |
| 99860 | A61K 35/00 | 99902 | C10L 5/00 | 99939 | A61P 9/10 (2006.01) |
| 99860 | A61P 37/00 | 99903 | C10L 5/00 | 99940 | B01D 35/06 (2006.01) |
| 99861 | A01N 61/02 (2006.01) | 99904 | C10L 5/00 | 99940 | B03C 1/30 (2006.01) |
| 99861 | A61P 17/10 (2006.01) | 99905 | G01N 33/00 | 99941 | B23B 5/36 (2006.01) |
| 99862 | A61B 1/313 (2006.01) | 99905 | G01N 33/49 (2006.01) | 99942 | E04H 6/00 |
| 99862 | A61B 17/00 | 99905 | G01N 33/531 (2006.01) | 99943 | A61K 8/00 |
| 99863 | A61B 10/00 | 99906 | A61B 17/00 | 99943 | A61K 36/06 (2006.01) |
| 99864 | A61F 9/007 (2006.01) | 99906 | A61B 18/00 | 99943 | A61Q 19/00 |
| 99865 | E21B 33/03 (2006.01) | 99907 | A61C 5/00 | 99944 | A61K 31/196 (2006.01) |
| | | 99907 | A61C 8/00 | 99944 | A61P 19/02 (2006.01) |
| | | 99908 | A63F 3/08 (2006.01) | 99945 | A61B 5/00 |
| | | 99909 | C21C 7/072 (2006.01) | 99946 | A61B 5/0205 (2006.01) |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|--------|------------------------------|
| 99946 | A61B 5/08 (2006.01) | 99963 | H04N 21/00 | 99982 | C07D 247/02 (2006.01) |
| 99946 | A61B 7/04 (2006.01) | 99964 | A01B 35/02 (2006.01) | 99982 | C07D 285/34 (2006.01) |
| 99946 | H04R 1/46 (2006.01) | 99964 | A01B 35/08 (2006.01) | 99983 | C07D 417/14 (2006.01) |
| 99947 | A61K 9/12 (2006.01) | 99964 | A01B 35/26 (2006.01) | 99984 | C07D 239/00 |
| 99947 | A61K 35/644 (2015.01) | 99965 | C07D 487/18 (2006.01) | 99984 | C07D 247/02 (2006.01) |
| 99947 | A61P 19/00 | 99965 | C10L 5/00 | 99984 | C07D 285/34 (2006.01) |
| 99948 | F04B 45/00 | 99966 | B32B 7/00 | 99985 | C07D 239/70 (2006.01) |
| 99949 | B66F 9/06 (2006.01) | 99966 | B32B 13/02 (2006.01) | 99985 | C07D 247/02 (2006.01) |
| 99950 | A61B 18/20 (2006.01) | 99966 | B32B 15/04 (2006.01) | 99985 | C07D 285/34 (2006.01) |
| 99950 | A61N 5/067 (2006.01) | 99966 | E04C 1/40 (2006.01) | 99986 | C07D 239/70 (2006.01) |
| 99950 | A61Q 9/00 | 99967 | F24B 1/183 (2006.01) | 99986 | C07D 247/02 (2006.01) |
| 99951 | A61B 8/00 | 99967 | F24H 1/24 (2006.01) | 99986 | C07D 285/34 (2006.01) |
| 99951 | A61B 8/08 (2006.01) | 99968 | G01N 25/04 (2006.01) | 99987 | C07D 471/12 (2006.01) |
| 99952 | G05D 16/00 | 99968 | G01N 33/20 (2006.01) | 99987 | C07D 491/12 (2006.01) |
| 99953 | H05H 1/00 | 99969 | A61K 36/00 | 99988 | C07D 409/14 (2006.01) |
| 99954 | B66F 9/06 (2006.01) | 99969 | A61K 36/899 (2006.01) | 99989 | C07D 409/14 (2006.01) |
| 99955 | C08K 5/00 | 99969 | A61P 31/12 (2006.01) | 99990 | C07D 417/14 (2006.01) |
| 99955 | C10G 33/04 (2006.01) | 99970 | C10M 127/00 | 99991 | C07D 251/72 (2006.01) |
| 99955 | C23F 11/14 (2006.01) | 99971 | A01M 29/12 (2011.01) | 99992 | C07D 211/00 |
| 99956 | A61F 6/14 (2006.01) | 99972 | G07G 1/00 | 99993 | C07D 211/00 |
| 99956 | A61K 31/40 (2006.01) | 99973 | A23C 19/08 (2006.01) | 99994 | C07D 409/14 (2006.01) |
| 99956 | C07C 69/00 | 99973 | A23C 19/082 (2006.01) | 99995 | B60T 1/00 |
| 99956 | D21F 3/00 | 99974 | G01N 27/90 (2006.01) | 99996 | G06G 5/00 |
| 99957 | A61B 17/00 | 99975 | F16H 1/16 (2006.01) | 99997 | E02D 5/00 |
| 99958 | G09B 9/00 | 99976 | B28B 21/28 (2006.01) | 99998 | A01C 14/00 |
| 99959 | G01F 1/66 (2006.01) | 99977 | H01F 13/00 | 99998 | E01F 8/00 |
| 99960 | B24B 39/00 | 99978 | H01F 13/00 | 99999 | F23B 80/04 (2006.01) |
| 99961 | E04C 3/02 (2006.01) | 99979 | B22F 3/10 (2006.01) | 99999 | F24B 7/02 (2006.01) |
| 99962 | G06F 17/30 (2006.01) | 99980 | F28D 7/00 | 99999 | F24H 3/00 |
| 99963 | | 99981 | F28D 19/00 | 100000 | G01N 33/50 (2006.01) |
| | | 99982 | C07D 239/70 (2006.01) | 100001 | A61B 17/22 (2006.01) |

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

| (11) Номер патенту | (73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту |
|--------------------|---|
| 80474 | СУДЖЕН, ІНК., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, USA (US) |
| 84667 | Ломанн Анімал Хелс ГмбХ, Heinz-Lohmann-Straße 4, 27472 Cuxhaven, Germany (DE) |
| 89830 | БАСФ СЕ, 67056 Ludwigshafen, Germany (DE) |
| 96940 | Ломанн Анімал Хелс ГмбХ, Heinz-Lohmann-Straße 4, 27472 Cuxhaven, Germany (DE) |
| 99731 | АРДЕА БІОСАЙНСІЗ, ІНК., 9390 Towne Centre Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US) |
| 106762 | АРДЕА БІОСАЙНСІЗ, ІНК., 9390 Towne Centre Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US) |

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

| (11) Номер патенту | Очікувана дата закінчення строку дії патенту | (11) Номер патенту | Очікувана дата закінчення строку дії патенту |
|--------------------|--|--------------------|--|
| 86083 | 15.08.2030 | 90160 | 01.08.2031 |
| 87153 | 15.08.2030 | | |

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 27945 | 31.05.2015 | 44232 | 16.05.2015 |
| 34466 | 18.05.2015 | 46734 | 23.05.2015 |
| 35636 | 27.05.2015 | 49805 | 23.05.2015 |
| 39190 | 29.05.2015 | 52586 | 19.05.2015 |
| 41905 | 02.06.2015 | 62908 | 23.05.2015 |
| 43918 | 02.06.2015 | 62909 | 31.05.2015 |

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 27877 | 24.08.2013 | 68021 | 26.08.2013 |
| 41392 | 19.08.2013 | 68022 | 26.08.2013 |
| 46859 | 21.08.2013 | 68324 | 25.08.2013 |
| 48298 | 27.08.2013 | 69504 | 18.08.2013 |
| 49104 | 21.08.2013 | 70313 | 21.08.2013 |
| 49844 | 19.08.2013 | 73600 | 29.08.2013 |
| 52726 | 27.08.2013 | 73724 | 23.08.2013 |
| 64700 | 16.08.2013 | 74006 | 21.08.2013 |
| 65556 | 20.08.2013 | 74160 | 22.08.2013 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 75702 | 21.08.2013 | 94031 | 30.08.2013 |
| 76183 | 28.08.2013 | 95411 | 25.08.2013 |
| 76323 | 26.08.2013 | 95510 | 31.08.2013 |
| 76583 | 16.08.2013 | 95743 | 18.08.2013 |
| 76773 | 17.08.2013 | 95972 | 29.08.2013 |
| 77135 | 26.08.2013 | 96211 | 27.08.2013 |
| 77493 | 21.08.2013 | 96232 | 27.08.2013 |
| 80549 | 17.08.2013 | 96621 | 27.08.2013 |
| 80600 | 19.08.2013 | 96693 | 17.08.2013 |
| 80816 | 26.08.2013 | 96694 | 20.08.2013 |
| 81601 | 13.09.2013 | 96736 | 28.08.2013 |
| 81652 | 17.08.2013 | 97190 | 19.08.2013 |
| 83115 | 29.08.2013 | 97192 | 20.08.2013 |
| 83442 | 30.08.2013 | 97311 | 25.08.2013 |
| 83537 | 21.08.2013 | 97439 | 19.08.2013 |
| 84029 | 17.08.2013 | 97482 | 29.08.2013 |
| 84905 | 16.08.2013 | 97729 | 18.08.2013 |
| 85143 | 31.08.2013 | 97884 | 18.08.2013 |
| 85667 | 18.08.2013 | 98038 | 16.08.2013 |
| 85815 | 20.08.2013 | 98106 | 26.08.2013 |
| 86204 | 20.08.2013 | 98308 | 23.08.2013 |
| 86865 | 16.08.2013 | 98435 | 23.08.2013 |
| 87085 | 29.08.2013 | 98508 | 21.08.2013 |
| 87892 | 17.08.2013 | 98996 | 18.08.2013 |
| 88416 | 20.08.2013 | 99473 | 21.08.2013 |
| 88453 | 24.08.2013 | 99595 | 29.08.2013 |
| 88503 | 20.08.2013 | 99625 | 21.08.2013 |
| 88617 | 25.08.2013 | 100528 | 19.08.2013 |
| 88675 | 27.08.2013 | 101604 | 25.04.2013 |
| 88744 | 20.08.2013 | 101609 | 25.04.2013 |
| 88919 | 23.08.2013 | 101626 | 25.04.2013 |
| 89586 | 20.08.2013 | 101649 | 25.04.2013 |
| 89587 | 20.08.2013 | 101674 | 25.04.2013 |
| 90024 | 25.08.2013 | 101689 | 25.04.2013 |
| 90425 | 20.08.2013 | 101690 | 25.04.2013 |
| 91166 | 17.08.2013 | 101694 | 25.04.2013 |
| 91167 | 25.08.2013 | 101695 | 25.04.2013 |
| 91186 | 18.08.2013 | 101700 | 25.04.2013 |
| 91836 | 18.08.2013 | 101711 | 25.04.2013 |
| 91838 | 29.08.2013 | 101723 | 25.04.2013 |
| 91872 | 17.08.2013 | 101726 | 25.04.2013 |
| 92024 | 25.08.2013 | 101746 | 25.04.2013 |
| 92426 | 25.08.2013 | 101756 | 25.04.2013 |
| 93450 | 31.08.2013 | 101775 | 25.04.2013 |

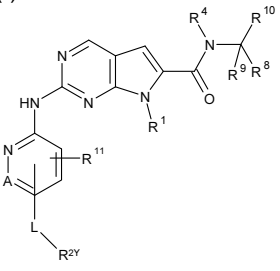
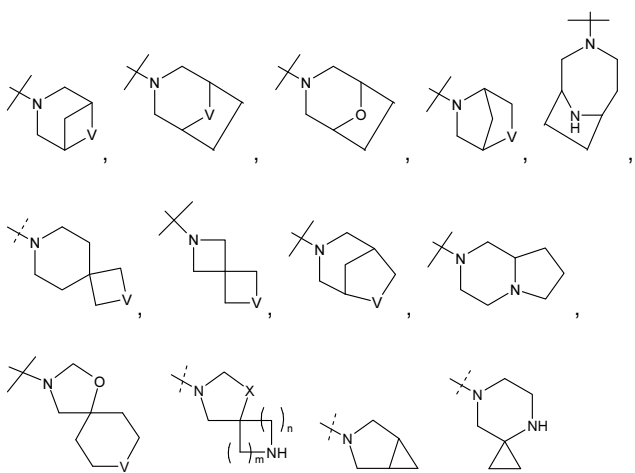
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

| (11) Номер патенту | Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту | Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту | Реєстраційний номер рішення |
|--------------------|--|---|-----------------------------|
| 43316, 70977 | БАЙЄР КРОПСАЄНС АГ, Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim, Germany (DE) | БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE) | 3838 |

| (11) Номер патенту | Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту | Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту | Реєстраційний номер рішення |
|--------------------|--|--|-----------------------------|
| 87736 | ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВОЗКО", вул. Жовтневої революції, 287, м. Вознесенськ, Миколаївська обл., 56500, Кернер Сергій Мойсейович, вул. 60 років Жовтня, 22, кв. 100, м. Вознесенськ, Миколаївська обл., 56500, Кістечко Іван Миколайович, вул. Синякова, 18, кв. 58, м. Вознесенськ, Миколаївська обл., 56500, Помазкін Юрій Вікторович, вул. Слободянюка, 7, кв. 27, м. Вознесенськ, Миколаївська обл., 56500, Вітушко Надія Володимирівна, вул. 60 років Жовтня, 22, кв. 65, м. Вознесенськ, Миколаївська обл., 56500 | Кернер Сергій Мойсейович, вул. 60 років Жовтня, 22, кв. 100, м. Вознесенськ, Миколаївська обл., 56500, Кістечко Іван Миколайович, вул. Синякова, 18, кв. 58, м. Вознесенськ, Миколаївська обл., 56500, Вітушко Надія Володимирівна, вул. 60 років Жовтня, 22, кв. 65, м. Вознесенськ, Миколаївська обл., 56500 | 3839 |

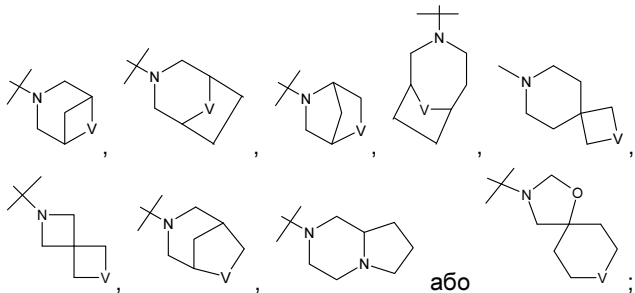
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

| (11) Номер патенту | Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|-----------------------------------|--|
| 82199 | 25.03.2008, Бюл. № 6 | (22) 05.08.2003 (86) PCT/US2003/024415, 05.08.2003 |
| 108195 | 10.04.2015, Бюл. № 7 | (57) 1. Спосіб одержання сполук, що містять принаймні одну нітрильну функціональну групу, шляхом гідроціанування органічної сполуки, яка містить принаймні один некон'югований кратний зв'язок, що включає 2-20 атомів вуглецю, шляхом реакції з синильною кислотою за наявності каталітичної системи, що містить комплекс нікелю в нульовому стані окислення з принаймні одним фосфорорганічним лігандом, вибраним з групи, що включає органофосфіти, органофосфоніти, органофосфініти та органофосфіни, та співкаталізатор, який відрізняється тим, що співкаталізатор складається із суміші принаймні двох кислот Льюїса, щонайменше одна з яких являє собою металоорганічну сполуку, що відповідає загальній формулі I: $[(R)_a-(X)_y]_nM-(O)_p-M_1[-(X)_z-(R_1)_{a_1}]_{n_1}, (I)$ де: М, М ₁ , що можуть бути однаковими або різними, означають елемент, вибраний з групи, яка включає наступні елементи: В, Zn та Al, R, R ₁ , які можуть бути однаковими або різними, означають аліфатичний радикал або радикал, що містить ароматичне або циклоаліфатичне кільце, заміщене або незаміщене, та яке може або не може бути зв'язане містковим зв'язком, або галід радикал, Х означає атом кисню, азоту, сірки або кремнію, у, z та р означають однакові або різні цілі числа, рівні 0 або 1, n та n ₁ означають цілі числа, рівні валентності елементів М, М ₁ , зменшеній на 1, а та а ₁ означають однакові або різні цілі числа, рівні валентності елемента Х, зменшеній на 1, якщо у та z рівні 1, або рівні 1, якщо у та z рівні 0. 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що R та R ₁ , які є однаковими або різними, означають ароматичний, аліфатичний або циклоаліфатичний радикал, заміщений або не заміщений, та який може бути або не може бути зв'язаний містковим зв'язком, або галід радикал. 3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що сполуку формули I вибирають з групи, що містить наступні сполуки: - біс(неопентилгліколято)диборан, |

| (11) Номер патенту | Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|-----------------------------------|---|
| | | <p>- біс(гексилєнглїколято)диборан, - біс(пінаколято)диборан, - тетракіс(піролінідо)диборан, та сполуки з наступними формулами:</p> $\begin{array}{l} (C_2H_5)_2-B-O-Al-(C_2H_5)_2, \text{ (II)} \\ (C_2H_5)_2-B-O-Al-Cl_2, \text{ (III)} \\ (iBu)_2-Al-O-Al-(iBu)_2, \text{ (IV)} \\ (mes)_2-B-O-Al-(C_2H_5)_2, \text{ (V)} \\ (mes)_2-B-O-Al \begin{array}{l} \swarrow C_2H_5 \\ \searrow Cl \end{array}, \text{ (VI)} \\ (mes)_2-B-O-Al-Cl_2, \text{ (VII)} \\ (mes)_2-B-O-Zn-C_2H_5, \text{ (VIII)} \\ (C_2H_5)_2-Al-O-Al-(C_2H_5)_2, \text{ (IX)} \\ Ph_2-B-O-B-Ph_2, \text{ (X)} \end{array}$ <p>де: iBu являє собою ізобутил радикал, mes означає мезитил(2,4,6-триметилфеніл)групу, та Ph означає фенільну групу.</p> <p>(73) INVISTA TEKNOLODJI3 S.A P.Л., Zweigniederlassung St. Gallen, Kreuzackerstrasse 9, CH-9000, St. Gallen, Switzerland (LU/CH)</p> |
| 108369 | 27.04.2015, Бюл. № 8 | <p>(57) 1. Сполука формули (I)</p>  <p style="text-align: right;">, (I)</p> <p>у якій:</p> <p>R¹ позначає C₃-C₇-алкіл; C₄-C₇-циклоалкіл, що необов'язково містить один замісник, вибраний з групи, що включає C₁-C₆-алкіл та OH; феніл, що необов'язково містить один замісник, вибраний з групи, що включає C₁-C₆-алкіл, C(CH₃)₂CN та OH; піперидиніл, необов'язково заміщений одним циклопропілом або C₁-C₆-алкілом; тетрагідропіраніл, необов'язково заміщений одним циклопропілом або C₁-C₆-алкілом; або біцикло[2.2.1]гептаніл;</p> <p>A позначає CH або N;</p> <p>R¹¹ позначає водень або C₁-C₄-алкіл;</p> <p>L позначає зв'язок, C(O) або S(O)₂;</p> <p>R^{2Y} позначає</p>  |

| (11) Номер патенту | Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|-----------------------------------|--|
| | | <div data-bbox="686 235 1340 884"> </div> <p>або</p> <p>V позначає NH або CH₂; X позначає O або CH₂; W позначає O або NH;</p> <p>m та n кожен незалежно дорівнює 1, 2 або 3, за умови, що m та n обидва не дорівнюють 3; кожен R^{2Y} необов'язково містить від 1 до 4 замісників, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що включає: C₁-C₃-алкіл, що необов'язково містить 1 або 2 замісники, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що включає гідроксигрупу, NH₂ та -S-C₁-C₃-алкіл; CD₃; галоген; оксогрупу; C₁-C₃-галогеналкіл; гідроксигрупу; NH₂; диметиламіногрупу; бензил; -C(O)-C₁-C₃-алкіл, що необов'язково містить 1 або 2 замісники, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що включає NH₂, -SCH₃ та NHC(O)CH₃; -S(O)₂-C₁-C₄-алкіл; піролідиніл-C(O)- та -C(O)₂-C₁-C₃-алкіл; R⁴ позначає водень, дейтерій або C(R⁵)(R⁶)(R⁷); та R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹ та R¹⁰ всі незалежно позначають H або дейтерій; або її фармацевтично прийнятна сіль.</p> <p>2. Сполука за п. 1 формули (I-B)</p> <div data-bbox="845 1310 1125 1579"> </div> <p>, (I-B)</p> <p>у якій</p> <p>L позначає зв'язок або C(O); R^{2Y} позначає</p> <div data-bbox="686 1668 1340 1960"> </div> |

| (11) Номер патенту | Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|-----------------------------------|--|
| | | <div data-bbox="683 230 1406 1167"> </div> <p data-bbox="587 1171 1445 1585"> V позначає NH або CH₂; X позначає O або CH₂; W позначає O або NH; m та n кожен незалежно дорівнює 1, 2 або 3, за умови, що m та n обидва не дорівнюють 3; та кожен R^{2Y} необов'язково містить від 1 до 4 замісників, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що включає: C₁-C₃-алкіл, що необов'язково містить 1 або 2 замісники, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що включає гідроксигрупу, NH₂ та -S-C₁-C₃-алкіл; CD₃; C₁-C₃-галогеналкіл; гідроксигрупу; NH₂; диметиламіногрупу; бензил; -C(O)-C₁-C₃-алкіл, що необов'язково містить 1 або 2 замісники, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що включає NH₂, -SCH₃ та NHC(O)CH₃; -S(O)₂-C₁-C₄-алкіл; піролідиніл-C(O)- та -C(O)₂-C₁-C₃-алкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль. 13. Сполука за п. 1 формули (I-C) </p> <div data-bbox="842 1585 1190 1854"> </div> <p data-bbox="1123 1832 1190 1854">, (I-C)</p> <p data-bbox="587 1859 1445 1964"> у якій: R¹ позначає циклобутил, циклопентил, циклогексил, циклогептил, кожен з яких необов'язково заміщений одним з метилу, етилу або групи OH; A позначає CH або N; </p> |

| (11) Номер патенту | Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|-----------------------------------|--|
| | | <p>L позначає зв'язок, -C(O)- або S(O)₂-; R^{2Y} позначає</p>  <p>де кожен R^{2Y} необов'язково містить 1 або 2 замісники, незалежно вибрані з групи, що включає галоген, метил, етил або оксогрупу; V позначає NH або CH₂; R⁴ позначає водень, дейтерій або C(R⁵)(R⁶)(R⁷); та R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹ та R¹⁰ всі незалежно позначають H або дейтерій; або її фармацевтично прийнятна сіль. ...</p> <p>... 21. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає: 7-циклопентил-N,N-диметил-2-(5-((3aS,6aR)-1-оксогексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)піридин-2-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбоксамід; 7-циклопентил-N,N-диметил-2-(5-((3aR,6aS)-1-оксогексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)піридин-2-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбоксамід; 7-циклопентил-N,N-диметил-2-(5-(цис-6-оксотетрагідро-1H-піроло[3,4-с]піридин-5(6H,7H,7aH)-іл)піридин-2-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбоксамід; 7-циклопентил-N,N-диметил-2-(5-(цис-6-оксотетрагідро-1H-піроло[3,4-с]піридин-5(6H,7H,7aH)-іл)піридин-2-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбоксамід; 7-циклопентил-N,N-диметил-2-(5-(цис-6-оксотетрагідро-1H-піроло[3,4-с]піридин-5(6H,7H,7aH)-іл)піридин-2-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбоксамід та 7-циклопентил-N,N-диметил-2-(5-((3aR,6aS)-5-метил-1-оксогексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)піридин-2-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбоксамід; або її фармацевтично прийнятна сіль. ...</p> |
| 108484 | 12.05.2015, Бюл. № 9 | (72) Сімо Канон'ге Рафаель (ES), Ернандес Паскуал Крістіна (ES), Фернандес Карнедо Хімена (ES), Гомес Камінальс Марк (ES), Хордана і Л'юч Рібера (ES), Фаррера Сінфреу Хосеп (ES), Понсаті Обіолс Берта (ES) |

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

| (11) Номер патенту | (73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту |
|--------------------|--|
| 82196 | Токмаков Олексій Леонідович, вул. Глазунова, 71, м. Макіївка, Донецька обл., 86125, Будяк Андрій Вікторович, вул. Воровського, буд. 43Б, кв. 14, м. Київ, 01054, Україна |

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 8314 | 16.05.2015 | 10660 | 01.06.2015 |
| 8316 | 16.05.2015 | 11064 | 16.05.2015 |
| 8318 | 17.05.2015 | 11088 | 19.05.2015 |
| 8321 | 19.05.2015 | 11094 | 20.05.2015 |
| 8323 | 20.05.2015 | 11170 | 01.06.2015 |
| 8326 | 25.05.2015 | 11720 | 20.05.2015 |
| 8327 | 25.05.2015 | 11739 | 30.05.2015 |
| 10011 | 26.05.2015 | 12378 | 16.05.2015 |
| 10014 | 27.05.2015 | 12380 | 16.05.2015 |
| 10128 | 27.05.2015 | 12382 | 19.05.2015 |
| 10544 | 16.05.2015 | 13481 | 19.05.2015 |
| 10594 | 23.05.2015 | 13485 | 26.05.2015 |
| 10629 | 30.05.2015 | 19837 | 30.05.2015 |
| 10659 | 01.06.2015 | | |

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 3246 | 20.08.2013 | 20866 | 28.08.2013 |
| 6072 | 16.08.2013 | 20867 | 28.08.2013 |
| 7100 | 16.08.2013 | 20870 | 28.08.2013 |
| 7702 | 17.08.2013 | 20888 | 30.08.2013 |
| 7703 | 17.08.2013 | 21305 | 16.08.2013 |
| 8395 | 26.08.2013 | 21333 | 28.08.2013 |
| 10850 | 22.08.2013 | 21833 | 21.08.2013 |
| 12614 | 19.08.2013 | 21834 | 21.08.2013 |
| 12617 | 22.08.2013 | 26656 | 23.08.2013 |
| 12657 | 26.08.2013 | 26657 | 23.08.2013 |
| 12672 | 30.08.2013 | 26672 | 30.08.2013 |
| 13037 | 30.08.2013 | 27849 | 21.08.2013 |
| 13584 | 30.08.2013 | 28204 | 16.08.2013 |
| 13585 | 30.08.2013 | 28205 | 17.08.2013 |
| 14897 | 19.08.2013 | 28208 | 17.08.2013 |
| 20472 | 18.08.2013 | 28227 | 28.08.2013 |
| 20482 | 21.08.2013 | 28228 | 28.08.2013 |
| 20848 | 17.08.2013 | 28516 | 16.08.2013 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 28517 | 16.08.2013 | 57760 | 25.08.2013 |
| 28543 | 21.08.2013 | 57764 | 25.08.2013 |
| 28565 | 31.08.2013 | 57765 | 25.08.2013 |
| 28891 | 20.08.2013 | 57768 | 25.08.2013 |
| 28901 | 21.08.2013 | 57771 | 25.08.2013 |
| 28921 | 28.08.2013 | 57790 | 31.08.2013 |
| 29278 | 23.08.2013 | 57975 | 16.08.2013 |
| 29283 | 27.08.2013 | 57976 | 16.08.2013 |
| 29663 | 21.08.2013 | 57977 | 16.08.2013 |
| 29664 | 21.08.2013 | 57979 | 18.08.2013 |
| 30003 | 21.08.2013 | 58228 | 16.08.2013 |
| 31349 | 31.08.2013 | 58229 | 16.08.2013 |
| 34673 | 31.08.2013 | 58238 | 18.08.2013 |
| 34674 | 31.08.2013 | 58240 | 19.08.2013 |
| 37985 | 18.08.2013 | 58241 | 20.08.2013 |
| 38258 | 26.08.2013 | 58244 | 25.08.2013 |
| 38263 | 29.08.2013 | 58687 | 17.08.2013 |
| 38264 | 29.08.2013 | 58689 | 19.08.2013 |
| 39166 | 19.08.2013 | 58697 | 30.08.2013 |
| 39167 | 19.08.2013 | 58699 | 30.08.2013 |
| 39169 | 19.08.2013 | 59886 | 30.08.2013 |
| 39171 | 26.08.2013 | 60993 | 16.08.2013 |
| 39663 | 27.08.2013 | 63219 | 18.08.2013 |
| 41697 | 21.08.2013 | 66751 | 16.08.2013 |
| 44084 | 28.08.2013 | 66752 | 16.08.2013 |
| 44394 | 18.08.2013 | 67071 | 23.08.2013 |
| 44395 | 18.08.2013 | 67320 | 23.08.2013 |
| 44864 | 18.08.2013 | 67325 | 25.08.2013 |
| 44867 | 28.08.2013 | 67328 | 29.08.2013 |
| 46658 | 17.08.2013 | 67329 | 30.08.2013 |
| 47040 | 17.08.2013 | 67379 | 30.08.2013 |
| 47041 | 17.08.2013 | 67591 | 19.08.2013 |
| 47044 | 17.08.2013 | 67594 | 22.08.2013 |
| 47058 | 25.08.2013 | 67596 | 23.08.2013 |
| 47348 | 17.08.2013 | 67603 | 29.08.2013 |
| 47349 | 17.08.2013 | 67604 | 29.08.2013 |
| 47356 | 25.08.2013 | 67605 | 29.08.2013 |
| 47539 | 19.08.2013 | 67976 | 16.08.2013 |
| 47546 | 25.08.2013 | 67979 | 18.08.2013 |
| 47562 | 31.08.2013 | 67983 | 19.08.2013 |
| 47807 | 25.08.2013 | 67990 | 22.08.2013 |
| 48133 | 28.08.2013 | 67993 | 22.08.2013 |
| 48839 | 26.08.2013 | 67994 | 22.08.2013 |
| 54238 | 18.08.2013 | 67995 | 22.08.2013 |
| 57442 | 16.08.2013 | 68003 | 25.08.2013 |
| 57464 | 27.08.2013 | 68005 | 25.08.2013 |
| 57590 | 30.08.2013 | 68010 | 26.08.2013 |
| 57738 | 16.08.2013 | 68012 | 29.08.2013 |
| 57740 | 16.08.2013 | 68017 | 29.08.2013 |
| 57741 | 16.08.2013 | 68376 | 16.08.2013 |
| 57752 | 20.08.2013 | 68384 | 22.08.2013 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 68405 | 25.08.2013 | 79280 | 25.04.2013 |
| 68414 | 29.08.2013 | 79282 | 25.04.2013 |
| 68417 | 29.08.2013 | 79284 | 25.04.2013 |
| 68418 | 29.08.2013 | 79289 | 25.04.2013 |
| 68419 | 29.08.2013 | 79291 | 25.04.2013 |
| 68421 | 30.08.2013 | 79292 | 25.04.2013 |
| 68690 | 25.08.2013 | 79293 | 25.04.2013 |
| 69121 | 18.08.2013 | 79294 | 25.04.2013 |
| 69123 | 22.08.2013 | 79295 | 25.04.2013 |
| 69134 | 23.08.2013 | 79297 | 25.04.2013 |
| 69939 | 22.08.2013 | 79298 | 25.04.2013 |
| 69941 | 29.08.2013 | 79302 | 25.04.2013 |
| 69942 | 29.08.2013 | 79303 | 25.04.2013 |
| 69943 | 31.08.2013 | 79304 | 25.04.2013 |
| 69944 | 31.08.2013 | 79305 | 25.04.2013 |
| 69945 | 31.08.2013 | 79307 | 25.04.2013 |
| 70259 | 23.08.2013 | 79308 | 25.04.2013 |
| 70591 | 19.08.2013 | 79309 | 25.04.2013 |
| 70595 | 30.08.2013 | 79311 | 25.04.2013 |
| 72935 | 29.08.2013 | 79312 | 25.04.2013 |
| 72936 | 29.08.2013 | 79313 | 25.04.2013 |
| 73645 | 16.08.2013 | 79314 | 25.04.2013 |
| 74103 | 16.08.2013 | 79316 | 25.04.2013 |
| 75894 | 16.08.2013 | 79318 | 25.04.2013 |
| 76335 | 16.08.2013 | 79319 | 25.04.2013 |
| 77127 | 16.08.2013 | 79323 | 25.04.2013 |
| 77130 | 17.08.2013 | 79325 | 25.04.2013 |
| 77134 | 17.08.2013 | 79334 | 25.04.2013 |
| 77154 | 29.08.2013 | 79341 | 25.04.2013 |
| 77763 | 22.08.2013 | 79345 | 25.04.2013 |
| 77768 | 23.08.2013 | 79346 | 25.04.2013 |
| 77769 | 23.08.2013 | 79347 | 25.04.2013 |
| 77780 | 27.08.2013 | 79351 | 25.04.2013 |
| 77783 | 30.08.2013 | 79352 | 25.04.2013 |
| 77784 | 30.08.2013 | 79353 | 25.04.2013 |
| 77789 | 31.08.2013 | 79354 | 25.04.2013 |
| 77798 | 31.08.2013 | 79356 | 25.04.2013 |
| 78111 | 22.08.2013 | 79358 | 25.04.2013 |
| 78112 | 27.08.2013 | 79359 | 25.04.2013 |
| 78113 | 27.08.2013 | 79360 | 25.04.2013 |
| 78123 | 30.08.2013 | 79362 | 25.04.2013 |
| 78124 | 30.08.2013 | 79363 | 25.04.2013 |
| 78125 | 30.08.2013 | 79364 | 25.04.2013 |
| 78542 | 22.08.2013 | 79365 | 25.04.2013 |
| 78543 | 22.08.2013 | 79366 | 25.04.2013 |
| 78544 | 22.08.2013 | 79367 | 25.04.2013 |
| 78958 | 17.08.2013 | 79368 | 25.04.2013 |
| 78970 | 27.08.2013 | 79369 | 25.04.2013 |
| 78974 | 31.08.2013 | 79370 | 25.04.2013 |
| 79269 | 25.04.2013 | 79371 | 25.04.2013 |
| 79274 | 25.04.2013 | 79374 | 25.04.2013 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 79375 | 25.04.2013 | 79557 | 25.04.2013 |
| 79379 | 25.04.2013 | 79563 | 25.04.2013 |
| 79381 | 28.08.2013 | 79565 | 25.04.2013 |
| 79387 | 31.08.2013 | 79566 | 25.04.2013 |
| 79389 | 25.04.2013 | 79567 | 25.04.2013 |
| 79400 | 25.04.2013 | 79576 | 25.04.2013 |
| 79407 | 25.04.2013 | 79577 | 25.04.2013 |
| 79410 | 25.04.2013 | 79578 | 25.04.2013 |
| 79411 | 25.04.2013 | 79579 | 25.04.2013 |
| 79412 | 25.04.2013 | 79580 | 25.04.2013 |
| 79414 | 25.04.2013 | 79587 | 25.04.2013 |
| 79422 | 25.04.2013 | 79589 | 25.04.2013 |
| 79423 | 25.04.2013 | 79596 | 25.04.2013 |
| 79424 | 25.04.2013 | 79597 | 25.04.2013 |
| 79429 | 25.04.2013 | 79599 | 25.04.2013 |
| 79430 | 25.04.2013 | 79601 | 25.04.2013 |
| 79431 | 25.04.2013 | 79603 | 25.04.2013 |
| 79433 | 25.04.2013 | 79604 | 25.04.2013 |
| 79439 | 25.04.2013 | 79606 | 25.04.2013 |
| 79445 | 25.04.2013 | 79607 | 25.04.2013 |
| 79455 | 25.04.2013 | 79610 | 25.04.2013 |
| 79456 | 25.04.2013 | 79616 | 25.04.2013 |
| 79460 | 25.04.2013 | 79618 | 25.04.2013 |
| 79461 | 25.04.2013 | 79619 | 25.04.2013 |
| 79462 | 25.04.2013 | 79620 | 25.04.2013 |
| 79463 | 25.04.2013 | 79621 | 25.04.2013 |
| 79465 | 25.04.2013 | 79629 | 25.04.2013 |
| 79469 | 25.04.2013 | 79639 | 25.04.2013 |
| 79474 | 25.04.2013 | 79640 | 25.04.2013 |
| 79483 | 25.04.2013 | 79643 | 25.04.2013 |
| 79496 | 25.04.2013 | 79644 | 25.04.2013 |
| 79497 | 25.04.2013 | 79652 | 25.04.2013 |
| 79498 | 25.04.2013 | 79653 | 25.04.2013 |
| 79500 | 25.04.2013 | 79654 | 25.04.2013 |
| 79502 | 25.04.2013 | 79655 | 25.04.2013 |
| 79504 | 25.04.2013 | 79656 | 25.04.2013 |
| 79505 | 25.04.2013 | 79657 | 25.04.2013 |
| 79506 | 25.04.2013 | 79658 | 25.04.2013 |
| 79510 | 25.04.2013 | 79663 | 25.04.2013 |
| 79512 | 25.04.2013 | 79666 | 25.04.2013 |
| 79515 | 25.04.2013 | 79667 | 25.04.2013 |
| 79518 | 25.04.2013 | 79673 | 25.04.2013 |
| 79525 | 25.04.2013 | 79675 | 25.04.2013 |
| 79527 | 25.04.2013 | 79679 | 25.04.2013 |
| 79528 | 25.04.2013 | 79689 | 25.04.2013 |
| 79535 | 25.04.2013 | 79693 | 25.04.2013 |
| 79536 | 25.04.2013 | 79695 | 25.04.2013 |
| 79539 | 25.04.2013 | 79707 | 25.04.2013 |
| 79540 | 25.04.2013 | 79710 | 25.04.2013 |
| 79543 | 25.04.2013 | 79713 | 25.04.2013 |
| 79552 | 25.04.2013 | 79721 | 25.04.2013 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 79731 | 25.04.2013 | 79771 | 25.04.2013 |
| 79733 | 25.04.2013 | 79773 | 25.04.2013 |
| 79738 | 25.04.2013 | 79776 | 25.04.2013 |
| 79739 | 25.04.2013 | 79778 | 25.04.2013 |
| 79744 | 25.04.2013 | 79784 | 25.04.2013 |
| 79745 | 25.04.2013 | 79785 | 25.04.2013 |
| 79746 | 25.04.2013 | 79787 | 25.04.2013 |
| 79747 | 25.04.2013 | 79788 | 25.04.2013 |
| 79748 | 25.04.2013 | 79789 | 25.04.2013 |
| 79749 | 25.04.2013 | 79793 | 25.04.2013 |
| 79750 | 25.04.2013 | 79796 | 25.04.2013 |
| 79752 | 25.04.2013 | 79797 | 25.04.2013 |
| 79762 | 25.04.2013 | 79798 | 25.04.2013 |
| 79766 | 25.04.2013 | 79801 | 25.04.2013 |
| 79768 | 25.04.2013 | 79808 | 25.04.2013 |
| 79770 | 25.04.2013 | | |

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | (54) Назва корисної моделі | Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування |
|--------------------|--|---|---|
| 52626 | 25.08.2010, Бюл. № 16 | ПАСТА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КОНТАКТІВ В ПЕРЕХІДНИХ КОМУТАЦІЙНИХ ОТВОРАХ ІЗОЛЯЦІЙНИХ ШАРІВ БАГАТОРІВНЕВИХ КОМУТАЦІЙНИХ ПЛАТ | Урбан Олена Сергіївна, вул. Манастирського, 2, кв. 20, м. Львів, 79066 Патентний повірений Кияшко Олена Євгеніївна, а/с В-25, м. Київ, 01001 |
| 52628 | 25.08.2010, Бюл. № 16 | ПАСТА ДЛЯ ТОВСТОПЛІВКОВИХ СТРУМОПРОВІДНИХ ШАРІВ ЗОВНІШНІХ РІВНІВ БАГАТОРІВНЕВИХ КОМУТАЦІЙНИХ ПЛАТ | Урбан Олена Сергіївна, вул. Манастирського, 2, кв. 20, м. Львів, 79066 Патентний повірений Кияшко Олена Євгеніївна, а/с В-25, м. Київ, 01001 |
| 52943 | 10.09.2010, Бюл. № 17 | ПАСТА ДЛЯ ТОВСТОПЛІВКОВИХ СТРУМОПРОВІДНИХ ШАРІВ ВНУТРІШНІХ РІВНІВ БАГАТОРІВНЕВИХ КОМУТАЦІЙНИХ ПЛАТ | Урбан Олена Сергіївна, вул. Манастирського, 2, кв. 20, м. Львів, 79066 Патентний повірений Кияшко Олена Євгеніївна, а/с В-25, м. Київ, 01001 |
| 53734 | 11.10.2010, Бюл. № 19 | ПАСТА ДЛЯ ТОВСТОПЛІВКОВИХ ДІЕЛЕКТРИЧНИХ ІЗОЛЯЦІЙНИХ ШАРІВ БАГАТОРІВНЕВИХ КОМУТАЦІЙНИХ ПЛАТ | Урбан Олена Сергіївна, вул. Манастирського, 2, кв. 20, м. Львів, 79066 Патентний повірений Кияшко Олена Євгеніївна, а/с В-25, м. Київ, 01001 |
| 55340 | 10.12.2010, Бюл. № 23 | ПЕРЕТВОРЮВАЧ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ | Ніколаєнко Юрій Єгорович, вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ, 03191, Ваків Микола Михайлович, вул. Скорини, 40, кв. 95, м. Львів, 79031, Круковський Семен Іванович, вул. Грінченка, 11-б, кв. 61, м. Львів, 79037, Круковський Ростислав Семенович, вул. Грінченка, 11-б, кв. 61, м. Львів, 79037, Тимчишин Вікторія Романівна, вул. Суботівська, 9, кв. 65, м. Львів, 79052, |

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | (54) Назва корисної моделі | Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування |
|--------------------|--|----------------------------|--|
| | | | Сиворотка Наталія Ярославівна, вул. Стрийська, 101, кв. 37, м. Львів, 79031 Ніколаснко Юрій Єгорович, вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ-191, 03191, Україна |

ЗМІСТ

| | |
|--|-------|
| Відомості про заявки на винаходи | 2.1 |
| Розділ А: Життєві потреби людини | 2.1 |
| Розділ В: Виконання операцій. Транспортування | 2.9 |
| Розділ С: Хімія. Металургія | 2.14 |
| Розділ D: Текстиль та папір | 2.23 |
| Розділ Е: Будівництво | 2.24 |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи | 2.27 |
| Розділ G: Фізика | 2.29 |
| Розділ H: Електрика | 2.31 |
| Відомості про видачу патентів України на винаходи | 3.1 |
| Розділ А: Життєві потреби людини | 3.1 |
| Розділ В: Виконання операцій. Транспортування | 3.27 |
| Розділ С: Хімія. Металургія | 3.39 |
| Розділ D: Текстиль та папір | 3.109 |
| Розділ Е: Будівництво | 3.110 |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи | 3.115 |
| Розділ G: Фізика | 3.119 |
| Розділ H: Електрика | 3.129 |
| Відомості про видачу патентів України на корисні моделі | 4.1 |
| Розділ А: Життєві потреби людини | 4.1 |
| Розділ В: Виконання операцій. Транспортування | 4.32 |
| Розділ С: Хімія. Металургія | 4.48 |
| Розділ D: Текстиль та папір | 4.60 |
| Розділ Е: Будівництво | 4.62 |

| | |
|--|-------|
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. | |
| Зброя. Підривні роботи | 4.67 |
| Розділ G: Фізика | 4.76 |
| Розділ H: Електрика | 4.92 |
| Показчики | 6.1.1 |
| Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи | 6.1.1 |
| Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи | 6.1.3 |
| Систематичний показчик патентів України на винаходи | 6.2.1 |
| Нумераційний показчик заявок на винаходи | 6.2.4 |
| Нумераційний показчик патентів України на винаходи | 6.2.4 |
| Систематичний показчик патентів України на корисні моделі | 6.3.1 |
| Нумераційний показчик заявок на корисні моделі | 6.3.3 |
| Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі | 6.3.5 |
| Сповідання | 7.1.1 |
| Винаходи | 7.1.1 |
| Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід | 7.1.1 |
| Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо | 7.1.1 |
| Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії | 7.1.1 |
| Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору | 7.1.1 |
| Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід | 7.1.2 |
| Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи | 7.1.3 |
| Корисні моделі | 7.2.1 |
| Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель | 7.2.1 |
| Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії | 7.2.1 |
| Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору | 7.2.1 |
| Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі | 7.2.5 |

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 12, 2015

Книга 1

Відповідальний за випуск

А.Г. Жарінова

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Казнова Т.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.06.2015. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друкарк. – 35,34. Тираж 23.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ-35, 03680, МПС,
Україна.
