



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 5
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 11 березня 2013 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2013

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2012 10449** (51) МПК (2013.01)
(22) 04.09.2012 A01B 23/00

(31) 13/228,854
(32) 09.09.2011
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Коннелл Річард Дж. (US), Бік Марк Д. (US), Ройер Ентоні С. (US)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАТЯГАННЯ БОЛТА ДИСКОВОЇ БАТАРЕЇ

(21) **а 2012 08062** (51) МПК
(22) 02.07.2012 A01D 34/42 (2006.01)

(71) ГОВОРОВ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ (UA)
(72) Говоров Олександр Федорович (UA)
(54) РІЗАЛЬНИЙ АПАРАТ З ГОРИЗОНТАЛЬНОЮ ВІС-
СЮ ОБЕРТАННЯ ДЛЯ СКОШУВАННЯ ТА ПОД-
РІБНЕННЯ РОСЛИН АБО ЇХ РЕШТОК

(21) **а 2012 09044** (51) МПК (2013.01)
(22) 23.07.2012 A01G 5/00
A47G 7/00

(71) ЧХІКВАДЗЕ ТЕЙМУРАЗ АРЧІЛОВІЧ (RU), ТУПУ-
РІЯ МАНУЧАР ГУРАМОВІЧ (RU)
(72) Чхиквадзе Теймураз Арчілович (RU), Тупурія Манучар
Гурамовіч (RU)
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ФІКСАТОР ДЛЯ РОСЛИН, ПЕ-
РЕВАЖНО КВІТІВ

(21) **а 2011 15542** (51) МПК (2013.01)
(22) 28.12.2011 A01K 85/00

(71) УЛЬЯНОВ СЕРГІЙ ВЛАДЛЕНОВИЧ (UA)
(72) Ульянов Сергій Владленович (UA)
(54) ПОВЕРХНЕВА БЛЕШНЯ

(21) **а 2012 13833** (51) МПК (2013.01)
(22) 03.05.2011 A01N 25/00

(31) 61/331,033
(32) 04.05.2010
(33) US
(85) 03.12.2012
(86) РСТ/US2011/034881, 03.05.2011
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Фоглеведе Крістофер (CA), Свайце Карен (US), Танк
Хольгер (US)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ХОЛОДОСТІЙКИХ МЕТИЛЬОВА-
НИХ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ЯК КОФОРМУЛЯНТУ ДЛЯ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ХІМІКАТІВ

(21) **а 2011 10469** (51) МПК (2013.01)
(22) 29.08.2011 A01N 33/00
C07C 211/03 (2006.01)

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМ. О. ГОНЧАРА (UA)
(72) Кас'ян Лілія Іванівна (UA), Пальчиков Віталій Олек-
сандрович (UA), Карабанов Юрій Вікторович (UA),
Кас'ян Андрій Олегович (UA)
(54) ПОХІДНІ БІЦИКЛІЧНИХ КАРКАСНИХ АМІНІВ ЯК
РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ РОСЛИН

(21) **а 2012 13880** (51) МПК
(22) 05.05.2011 A01N 43/38 (2006.01)
A61K 31/405 (2006.01)

(31) 61/332,309
(32) 07.05.2010
(33) US
(85) 05.12.2012
(86) РСТ/US2011/035336, 05.05.2011
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛС (US)
(72) Бреклі Джеймс (US), Бургесс Жоелль Лоррейн (US),
Грант Сет (US), Джонсон Нейл (US), Найт Стівен Д.
(US), Лафранс Луї (US), Міллер Вільям Г. (US), Нью-
лендер Кеннет (US), Ромеріл Стюарт (US), Руз Ме-
ган Б. (US), Тьян Ксінронг (US), Верма Шарад Ку-
мар (US)
(54) ІНДОЛИ

(21) **а 2012 12634** (51) МПК
(22) 04.05.2011 A01N 43/42 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)

(31) 12/773,515
(32) 04.05.2010
(33) US
(85) 26.11.2012
(86) РСТ/US2011/035206, 04.05.2011
(71) ГТКС, ІНК. (US)

(72) Нарайанан Рамеш (US), Йепуру Муралімохан (IN/US),
Дальтон Джеймс Т. (US)
(54) ЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ АГЕНТИ ЯДЕРНИХ РЕЦЕПТОРІВ

(21) а 2013 01421 (51) МПК (2013.01)
(22) 04.07.2011 A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/713 (2006.01)
A01P 3/00

(31) 10168700.2
(32) 07.07.2010
(33) EP
(31) 61/361,991
(32) 07.07.2010
(33) US
(85) 06.02.2013
(86) РСТ/EP2011/061213, 04.07.2011
(71) БАЄР ІНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Функе Крістіан (DE), Хунгенберг Хайке (DE), Фішер
Рюдігер (DE)
**(54) АМІДИ АНТРАНІЛОВОЇ КИСЛОТИ У КОМБІНАЦІЇ
З ФУНГІЦИДАМИ**

(21) а 2012 13635 (51) МПК
(22) 08.06.2011 A01N 47/36 (2006.01)
A01N 47/30 (2006.01)

(31) 2010-135400
(32) 14.06.2010
(33) JP
(31) 2010-229645
(32) 12.10.2010
(33) JP
(85) 10.12.2012
(86) РСТ/JP2011/063625, 08.06.2011
(71) ІШІХАРА САНДЖИО КАЙША, ЛТД. (JP)
(72) Кікугава Хіроші (JP), Кезука Томоакі (JP), Ямада Руй
(JP), Терада Такаші (JP)
(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) а 2013 01371 (51) МПК (2013.01)
(22) 12.07.2011 A01N 59/12 (2006.01)
A01N 25/02 (2006.01)
A01P 1/00
A61K 33/18 (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 8/20 (2006.01)
A61K 8/89 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)

(31) P1000362
(32) 12.07.2010
(33) HU
(85) 12.02.2013
(86) РСТ/HU2011/000065, 12.07.2011
(71) ЕГІШ ДЬОДЬСЕРДЬЯР НІЛЬВАНОШАН МЮКЕДЕ
РЕСВЕНЬТАРШАШАГ (HU)
(72) Мікуласік Ендре (HU), Спайц Тамас (HU)
**(54) ДЕЗИНФІКУЮЧИЙ І АНТИСЕПТИЧНИЙ ПРЕПА-
РАТ З ПОНИЖЕНИМ ВМІСТОМ ЙОДУ**

A 21

(21) а 2013 01344 (51) МПК (2013.01)
(22) 28.06.2011 A21D 13/00
A21C 5/00
A21D 2/26 (2006.01)

(31) 10168242.5
(32) 02.07.2010
(33) EP
(85) 04.02.2013
(86) РСТ/EP2011/060771, 28.06.2011
(71) НЕСТЕК С.А. (CH)
(72) Арашід Абдесамад (FR), де Акутіс Родолфо (GB),
Пауел Хью (GB), Лідбітер Джон Майкл (GB), Кої
Стівен (GB)
**(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВА-
ФЕЛЬНОГО ПРОДУКТУ З НИЗЬКОЮ ГУСТИНОЮ**

A 23

(21) а 2012 14278 (51) МПК
(22) 13.05.2011 A23D 9/007 (2006.01)
A23D 9/02 (2006.01)
A21D 13/08 (2006.01)
A23L 1/18 (2006.01)

(31) 12/780,769
(32) 14.05.2010
(33) US
(31) 13/072,599
(32) 25.03.2011
(33) US
(85) 13.12.2012
(86) РСТ/US2011/036375, 13.05.2011
(71) БАНДЖ ОЙЛЗ, ІНК. (US)
(72) Хігінс Ніл У. (US), Деніелс Роджер Л. (US)
**(54) КОМПОЗИЦІЇ ШОРТЕНІНГІВ І СПОСОБИ ЇХ ОТРИ-
МАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) а 2011 10743 (51) МПК (2013.01)
(22) 06.09.2011 A23K 1/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ" (UA)
(72) Шило Валерій Віталійович (UA), Кулага Тетяна Євге-
ніївна (UA), Терліковський Євгеній Васильович (UA)
(54) МІНЕРАЛЬНА КОРМОВА ДОБАВКА

(21) а 2012 14817 (51) МПК
(22) 08.06.2011 A23K 1/14 (2006.01)

(31) 61/352,579
(32) 08.06.2010
(33) US
(85) 24.12.2012
(86) РСТ/IB2011/001962, 08.06.2011
(71) КЕННЕТ ХІЛЛЕЛ ПІТЕР ХАРРІС (NO)
(72) Кеннет Хіллел Пітер Харріс (NO)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРМУ ДЛЯ ТВАРИН З ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНОЇ БІОМАСИ

(21) а 2012 11386 (51) МПК (2013.01)
(22) 02.10.2012 **A23L 1/00**
A23L 1/212 (2006.01)
A23L 1/27 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Снежкін Юрій Федорович (UA), Петрова Жанна Олександрівна (UA), Пазюк Вадим Михайлович (UA), Гетманюк Катерина Миколаївна (UA), Самойленко Олексій Павлович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БУРЯКОВО-ЛИМОННОГО АНТИОКСИДАНТНОГО БАРВНИКА

(21) а 2013 01379 (51) МПК (2013.01)
(22) 05.07.2011 **A23L 1/29** (2006.01)
A23L 1/30 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 37/00

(31) 10168872.9

(32) 08.07.2010

(33) EP

(85) 05.02.2013

(86) PCT/EP2011/061339, 05.07.2011

(71) НЕСТЕК С.А. (CH)

(72) Магльоля Корін (CH), Классен Петра (CH)

(54) НАБІР ЗБАЛАНСОВАНИХ ЗА ВІКОМ ХАРЧОВИХ СУМІШЕЙ ІЗ ОПТИМАЛЬНИМ ВМІСТОМ ЖИРУ

(21) а 2012 11759 (51) МПК
(22) 11.10.2012 **A23L 1/31** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Пешук Людмила Василівна (UA), Галенко Олег Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНОЇ КОВБАСИ, ЗБАГАЧЕНОЇ КАЛЬЦІЄВМІСНОЮ ДОБАВКОЮ

(21) а 2012 11757 (51) МПК
(22) 11.10.2012 **A23L 1/31** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Пешук Людмила Василівна (UA), Галенко Олег Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНОЇ КОВБАСИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ КАЛЬЦІЙДЕФІЦИТНИХ СТАНІВ

(21) а 2012 11761 (51) МПК
(22) 11.10.2012 **A23L 1/31** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Пешук Людмила Василівна (UA), Галенко Олег Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНОЇ КОВБАСИ, ЗБАГАЧЕНОЇ КАЛЬЦІЄМ

A 24

(21) а 2012 13920 (51) МПК
(22) 11.05.2011 **A24D 3/02** (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)

(31) 1007946.5

(32) 12.05.2010

(33) GB

(85) 06.12.2012

(86) PCT/GB2011/050899, 11.05.2011

(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)

(72) Семпсон Джон (GB), Рашфорт Девід (GB)

(54) ДОБАВКА ДЛЯ ФІЛЬТРА

A 41

(21) а 2012 09905 (51) МПК (2013.01)
(22) 16.08.2012 **A41B 9/00**

(71) БОЛОТЕНЮК СТЕПАН ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Болотенюк Степан Васильович (UA)

(54) ФІЗІОЛОГІЧНА ЧОЛОВІЧА БІЛИЗНА

A 47

(21) а 2011 10581 (51) МПК (2013.01)
(22) 01.09.2011 **A47G 9/00**

(71) ГУБАРЄВ ГЕОРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)

(72) Губарєв Георгій Геннадійович (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНА ПОДУШКА ДЛЯ ЗДОРОВОГО СНУ

(21) а 2013 01197 (51) МПК
(22) 30.06.2011 **A47J 31/06** (2006.01)

(31) 10168128.6

(32) 01.07.2010

(33) EP

(85) 31.01.2013

(86) PCT/EP2011/061029, 30.06.2011

(71) НЕСТЕК С.А. (CH)

(72) Денісар Жан-Люк (CH), Доган Ніхан (CH), Долеак Фредерік (FR), Гензель Стефан (CH), Раедерер Марк (CH)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ХАРЧОВОЇ КАПСУЛИ В КАПСУЛОТРИМАЧ

(21) **a 2012 14154** (51) МПК (2013.01)
(22) 06.05.2011 **A47J 43/00**

(31) 1007979.6
(32) 13.05.2010
(33) GB
(85) 11.12.2012
(86) РСТ/GB2011/000694, 06.05.2011
(71) КЕНВУД ЛІМІТЕД (GB)
(72) Сідлер Марк (GB), Ліман Кіт (GB)
(54) ЗБИВАЧКА ДЛЯ СТАЦІОНАРНОГО МІКСЕРА ЗІ СКРЕБКОМ

A 61

(21) **a 2012 10240** (51) МПК (2013.01)
(22) 29.08.2012 **A61B 5/00**
A61P 19/00

(71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
(72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
(54) СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РОСТУ КІСТКОВОГО МОЗОЛЯ ЗА ІНДРІКСОНОМ

(21) **a 2012 12939** (51) МПК
(22) 14.11.2012 **A61B 5/0452** (2006.01)
A61B 5/02 (2006.01)

(71) ЧАЙКОВСЬКИЙ ІЛЛЯ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ВИРОВИЙ ЮРІЙ СВЯТОСЛАВИЧ (UA), КЕТЬКО МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ТАРАНОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМІРОВИЧ (UA)
(72) Чайковський Ілля Анатолійович (UA), Вировий Юрій Святославич (UA), Кетько Максим Олександрович (UA), Таранов Андрій Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄКТИВНОЇ РЕАКЦІЇ НА АУДІОСТИМУЛ, ВІДЕОСТИМУЛ ТА ЇХ ПОЄДНАННЯ

(21) **a 2012 08156** (51) МПК (2013.01)
(22) 03.07.2012 **A61B 17/00**

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)
(72) Каніковський Олег Євгенійович (UA), Павлик Ігор Васильович (UA), Мосьондз Василь Володимирович (UA), Каніковський Дмитро Олегович (UA), Фатімі Саїд Хусейн (UA)
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПАНКРЕАТОСЮНОАНАСТОМОЗУ

(21) **a 2012 13684** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.05.2011 **A61C 15/00**
A46B 9/04 (2006.01)

(31) 10-2010-0040771
(32) 30.04.2010
(33) KR

(85) 29.11.2012
(86) РСТ/KR2011/003260, 02.05.2011
(71) ЕЛДЖИ ХАУСХОЛД ЕНД ХЕЛТ КЕР ЛТД. (KR)
(72) Лі Кіунг-Суб (KR), Кім Сунг-Дзин (KR), Ахн Дзае-Хіун (KR), Чанг Суг-Іоун (KR)
(54) МІЖЗУБНИЙ ЧИСТЯЧИЙ ЕЛЕМЕНТ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **a 2012 06937** (51) МПК
(22) 06.06.2012 **A61K 31/79** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА (UA)
(72) Буцька Вікторія Євгенівна (UA), Ратушний Сергій Володимирович (UA), Шитєєва Тетяна Олексіївна (UA)
(54) СКЛАД ТРАНСДЕРМАЛЬНОЇ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СИСТЕМИ З МЕРКАЗОЛІЛОМ ПІД УМОВНОЮ НАЗВОЮ "ТИРЕОДЕРМ-ТТС"

(21) **a 2013 01073** (51) МПК (2013.01)
(22) 28.06.2011 **A61K 31/192** (2006.01)
A61K 47/08 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01)
A61K 9/00

(31) 1010954.4
(32) 29.06.2010
(33) GB
(85) 29.01.2013
(86) РСТ/GB2011/051220, 28.06.2011
(71) ЕДКО ПАЗАРЛАМА ТАНІТІМ ТІДЖАРЕТ ЛІМІТЕД ШІРКЕТІ (TR)
(72) Ембил Корал (TR), Фігероа Рей (US)
(54) МІСЦЕВА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ФЛУРБІПРОФЕН

(21) **a 2013 00873** (51) МПК
(22) 20.06.2011 **A61K 31/787** (2006.01)
C08G 73/02 (2006.01)
C08F 8/06 (2006.01)
A61K 39/44 (2006.01)
A61K 47/48 (2006.01)
A61P 39/04 (2006.01)
A61P 39/06 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)

(31) 2010125861
(32) 24.06.2010
(33) RU
(85) 24.01.2013
(86) РСТ/RU2011/000429, 20.06.2011
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НПО ПЕТРОВАКС ФАРМ" (RU)
(72) Некрасов Аркадій Васильєвич (RU), Плучкова Наталья Григорьевна (RU)
(54) СПІВПОЛІМЕРИ ГЕТЕРОЛАНЦЮГОВИХ АЛІФАТИЧНИХ ПОЛІ-Н-ОКСИДІВ, ВАКЦИНУЮЧІ ТА ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ НА ЇХ ОСНОВІ

(21) **а 2012 14097** (51) МПК
(22) 11.05.2011 *A61K 31/7042* (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 61/333,495
(32) 11.05.2010
(33) US
(85) 10.12.2012
(86) РСТ/US2011/036038, 11.05.2011
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)
(72) Ванг Венхуа (US), Аутвін Тодд (US), Джозеф Томас К. (US)
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ПОХІДНІ 1-(БЕТА-D-ГЛЮКОПІРАНОЗИЛ)-2-ПІЄНІЛ-МЕТИЛБЕНЗОЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ НЗПГ**

(21) **а 2011 10651** (51) МПК
(22) 05.09.2011 *A61K 35/56* (2006.01)
A23L 1/333 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КО-ВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ (UA)**
(72) Єрохін Владислав Євстафійович (UA), Рябушко Ві-талій Іванович (UA), Голуб Микола Олексійович (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАК-ТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ**

(21) **а 2011 10544** (51) МПК (2013.01)
(22) 31.08.2011 *A61K 36/00*
A61K 31/33 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІ-ВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Дем'яненко Дмитро Вікторович (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АЛКАЛОЇДІВ З РОСЛИН-НОЇ СИРОВИНИ**

(21) **а 2011 10542** (51) МПК (2013.01)
(22) 31.08.2011 *A61K 36/00*
A61P 7/10 (2006.01)
A61P 29/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІ-ВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Волочай Вікторія Іванівна (UA), Ковальов Володи-мир Миколайович (UA), Самура Борис Андрійович (UA), Таран Андрій Вікторович (UA), Ніколаєв Вла-дислав Олександрович (UA), Краснікова Тетяна Оле-ксандрівна (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З ДІУРЕТИЧНОЮ ТА ПРО-ТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ**

(21) **а 2012 14650** (51) МПК (2013.01)
(22) 23.06.2011 *A61K 38/08* (2006.01)
A61K 47/34 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 9/52 (2006.01)
C08G 63/08 (2006.01)

(31) 2010-144792
(32) 25.06.2010
(33) JP
(85) 17.01.2013
(86) РСТ/JP2011/064992, 23.06.2011
(71) **ТАКЕДА ФАРМАСЬОТІКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (JP)**
(72) Футо Томомічі (JP), Таіра Хікару (JP), Мізукамі Сей-таро (JP), Мурата Наюкі (JP)
(54) **РЕЦЕПТУРА ТРИВАЛОГО ВИВІЛЬНЕННЯ**

(21) **а 2012 15130** (51) МПК (2013.01)
(22) 31.05.2011 *A61K 38/10* (2006.01)
A61P 35/00

(31) 2010-113
(32) 31.05.2010
(33) CU
(85) 28.12.2012
(86) РСТ/CU2011/000003, 31.05.2011
(71) **СЕНТРО ДЕ ІНХЕНЬЕРІЯ ХЕНЕТИКА І БІОТЕКНО-ЛОХІА (CU)**
(72) Герра Вальєспі Марібель (CU), Фернандес Массо Хуліо Рауль (CU), Мусакіо Ласа Алексіс (CU), Хіл Вальдес Хеованіс (CU), Рейєс Акоста Освальдо (CU), Оліва Аргельс Брісайда Майлін (CU)
(54) **СПОСІБ ТЕРАПІЇ ЗЛОЯКІСНОЇ ПУХЛИНИ**

(21) **а 2013 01383** (51) МПК (2013.01)
(22) 05.07.2011 *A61K 39/39* (2006.01)
A61K 31/06 (2006.01)
A61K 31/18 (2006.01)
A61P 31/00
A61P 35/00
A61K 9/127 (2006.01)

(31) CU/P/2010/144
(32) 06.07.2010
(33) CU
(85) 05.02.2013
(86) РСТ/CU2011/000004, 05.07.2011
(71) **СЕНТРО ДЕ ІМУНОЛОГІА МОЛЕКУЛАР (CU)**
(72) Фернандес Моліна Луїс Енріке (CU), Ланіо Руїс Ма-рія Еліана (CU), Лаборде Кінтана Раді Худіт (CU), Крус Леал Йоеліс (CU), Лусардо Лоренсо Марія дель Кармен (CU), Меса Пардільо Сірсе (CU), Альварес Валькарсель Карлос Мануель (CU), Пасос Сантос Ісабель Фабіола (CU), Техука Мартінес Майра (CU), Валле Гарай Айсель (CU), Алонсо Біоска Марія Еухенія (CU), Канет Сантос Льем (CU)
(54) **ВАКЦИННА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ СТИХОЛІ-ЗИНУ, ІНКАПСУЛЬОВАНОГО В ЛІПОСОМИ**

(21) **а 2012 13536** (51) МПК (2013.01)
(22) 29.04.2011 *A61K 47/48* (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 10161685.2
(32) 30.04.2010

(33) EP

(85) 30.11.2012

(86) PCT/EP2011/056824, 29.04.2011

(71) МОЛЕКУЛЯР ПАРТНЕРС АГ (CH)

(72) Бінц Ханс Каспар (CH), Форрер Патрік (CH), Штумп
Міхаель Тобіас (DE/CH)

(54) МОДИФІКОВАНІ ЗВ'ЯЗУЮЧІ ПРОТЕЇНИ, ЩО ІН-
ГІБУЮТЬ VEGF-РЕЦЕПТОР

(21) а 2011 10402

(22) 26.08.2011

(51) МПК

A61N 5/06 (2006.01)

(71) ТІТЕНКО ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА (UA)

(72) Тітенко Тетяна Михайлівна (UA)

(54) СПОСІБ СПЕКТРОДИНАМІЧНОЇ ФОТОТЕРАПІЇ ЗІ
ЗВОРОТНИМ БІОЛОГІЧНИМ ЗВ'ЯЗКОМ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) **а 2012 14334** (51) МПК
(22) 17.06.2011 *B01D 17/022* (2006.01)
C02F 1/24 (2006.01)
B01D 17/035 (2006.01)

(31) 12/817,452
(32) 17.06.2010
(33) US
(85) 17.01.2013
(86) РСТ/US2011/040798, 17.06.2011
(71) НАЛКО КОМПАНІ (US)
(72) Тран Бо (US)
(54) СПОСІБ І КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ

(21) **а 2011 10827** (51) МПК (2013.01)
(22) 09.09.2011 *B01D 27/08* (2006.01)
F01M 1/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ПОЛТАВСЬКЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОЛАН" (UA)
(72) Марченко Сергій Леонідович (UA)
(54) ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ МАСЛА

(21) **а 2011 10583** (51) МПК
(22) 01.09.2011 *B01D 29/11* (2006.01)

(71) ГОНЧАРОВ ФЕДІР ІВАНОВИЧ (UA), ШТЕПА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Гончаров Федір Іванович (UA), Штепа Володимир Миколайович (UA)
(54) ФІЛЬТР

(21) **а 2013 01195** (51) МПК
(22) 26.05.2011 *B01D 53/22* (2006.01)
C10L 3/10 (2006.01)

(31) 10168121.1
(32) 01.07.2010
(33) EP
(85) 01.02.2013
(86) РСТ/EP2011/058636, 26.05.2011
(71) ЕВОНІК ФАЙБЕЗ ГМБХ (AT)
(72) Унгеранк Маркус (AT), Баумгартен Гьотц (DE), Пріске Маркус (DE), Рьогль Харальд (AT)
(54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ ГАЗІВ

(21) **а 2012 06632** (51) МПК
(22) 31.05.2012 *B01J 20/16* (2006.01)
C02F 1/28 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Бойченко Сергій Валерійович (UA), Зеленько Юлія Володимирівна (UA), Яковлева Анна Валеріївна (UA), Лещинська Анна Львівна (UA)
(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ СОРБЕНТ БІОДЕСТРУКТИВНОГО ТИПУ ОЧИЩЕННЯ ҐРУНТІВ ВІД НАФТОПРОДУКТІВ

В 03

(21) **а 2012 04765** (51) МПК (2013.01)
(22) 17.04.2012 *B03C 1/025* (2006.01)
F25B 29/00

(71) ДЕМІШЕВ АНАТОЛІЙ ГАВРИЛОВИЧ (UA)
(72) Демішев Анатолій Гаврилович (UA)
(54) СИСТЕМА КРІОГЕННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА БАЗІ КРІОРЕФРИЖЕРАТОРІВ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛУ ВЕЛИКОГАБАРИТНОГО БАГАТОТОННАЖНОГО КРІОМАГНІТНОГО КОМПЛЕКСУ

В 04

(21) **а 2011 10670** (51) МПК (2013.01)
(22) 05.09.2011 *B04B 5/00*

(71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)
(72) Торчінський Александр Ніколаєвич (UA)
(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ СЕПАРАТОР

В 05

(21) **а 2012 11319** (51) МПК
(22) 01.10.2012 *B05B 3/02* (2006.01)

(71) ЧЕРНЯК ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ (UA), КАНТИШЕВ АЛЕКСАНДР САВВАТЕЄВИЧ (RU)
(72) Черняк Леонід Михайлович (UA), Кантишев Александр Савватеевич (RU)
(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ ПЛІВКОВИЙ ВИСОКООБОРОТНИЙ РОЗПИЛЮВАЧ

В 07

(21) **а 2012 14581** (51) МПК (2013.01)
(22) 30.06.2011 *B07C 5/00*

(31) 10 2010 030 908.7
(32) 02.07.2010
(33) DE
(85) 04.02.2013
(86) РСТ/EP2011/061071, 30.06.2011
(71) ШТРУБЕ ГМБГ УНД КО. КГ (DE)
(72) Вольфф Ант'є (DE)

(54) СПОСІБ КЛАСИФІКАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ, ЗНАЙДЕНИХ У ПАРТІЯХ НАСІННЯ ТА ВІДПОВІДНЕ ЗАСТОСУВАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ НАСІННЯ

В 21

(21) а 2013 00428 (51) МПК (2013.01)
(22) 16.05.2011 B21C 23/32 (2006.01)
B21J 3/00

(31) 12/814,591
(32) 14.06.2010
(33) US
(85) 11.01.2013
(86) РСТ/US2011/036571, 16.05.2011
(71) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ, ІНК. (US)
(72) Оппенхаймер Скотт (US), Форбз Джоунс Робін М. (US), Мантін Джон (US), Мінісандрам Рамеш (US), Тома Жан-Філіпп (US)
(54) СПОСОБИ ЗМАЩУВАННЯ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЗДАТНОСТІ ДЕФОРМУВАТИСЯ ПРИ ШТАМПУВАННІ

(21) а 2011 10656 (51) МПК
(22) 05.09.2011 B21C 37/15 (2006.01)
B21B 17/14 (2006.01)

(71) ТІМОФЄЄВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ (UA), СИНЯГОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Огинський Іосиф Кузьмич (UA), Тимофєєв Олександр Юрійович (UA), Синяговський Володимир Іванович (UA), Огинський Олександр Іосифович (UA), Бояркін В'ячеслав Володимирович (UA), Тимофєєв Єгор Олександрович (UA), Синяговський Андрій Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КВАДРАТНИХ АБО ПРЯМОКУТНИХ ТРУБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ (ВАРІАНТИ)

(21) а 2012 10581 (51) МПК
(22) 07.09.2012 B21J 7/02 (2006.01)

(31) A1294/2011
(32) 08.09.2011
(33) AT
(71) ТМТ-ББГ РІСЕРЧ ЕНД ДЕВЕЛОПМЕНТ ГМБХ (AT)
(72) Клезен Ромайн (LU), Вольфсбергер Міхаель (AT)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВЕДЕННЯ ПРОМИВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ДО ПЕРФОРАТОРНОГО МОЛОТКА

В 22

(21) а 2012 12460 (51) МПК
(22) 01.04.2011 B22D 7/02 (2006.01)
B22D 19/16 (2006.01)

(31) 10 52508
(32) 02.04.2010

(33) FR
(85) 31.10.2012
(86) РСТ/FR2011/050736, 01.04.2011
(71) АРЕВА КРЬОЗО ФОРЖ (FR)
(72) Пердрізе Фредерік (FR)
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБИЧАЙКИ З ДВОХ МАТЕРІАЛІВ І ОТРИМАНА ОБИЧАЙКА

(21) а 2012 13391 (51) МПК
(22) 11.05.2011 B22D 41/50 (2006.01)

(31) 61/361,265
(32) 02.07.2010
(33) US
(85) 04.02.2013
(86) РСТ/US2011/036068, 11.05.2011
(71) ВЕЗУВІУС КРУСІБЛ КОМПАНІ (US)
(72) Рішо Жохан (FR)
(54) ЗАГЛИБНИЙ РОЗЛИВАЛЬНИЙ СТАКАН

(21) а 2012 08740 (51) МПК
(22) 16.07.2012 B22D 41/56 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Єронько Сергій Петрович (UA), Ткачов Михайло Юрійович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМІНИ ЗАНУРЮВАЛЬНОГО СТАКАНА ПРОМІЖНОГО КОВША МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК

(21) а 2012 06087 (51) МПК (2013.01)
(22) 21.05.2012 B22F 3/00
B22F 3/14 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Сизоненко Ольга Миколаївна (UA), Івлієв Анатолій Іванович (UA), Райченко Олександр Іванович (UA), Баглюк Геннадій Анатолійович (UA), Грігор'єв Євгеній Грігор'євич (RU), Міхальські Анджей (PL), Росінські Марцин (PL)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОНСОЛІДОВАНИХ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ

В 23

(21) а 2011 10406 (51) МПК (2013.01)
(22) 26.08.2011 B23B 39/14 (2006.01)
B23B 49/00

(71) ПРУСАК МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ (UA)
(72) Прусак Микола Федорович (UA), Прусак Володимир Федорович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА НЬОМУ СВЕРДЛИЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ І ОБРОБЛЮВАНОЇ ДЕТАЛІ

(21) **а 2011 10691** (51) МПК (2013.01)
(22) 05.09.2011 B23D 31/00
B24C 3/00
B26F 3/00

(71) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО (UA)

(72) Саленко Олександр Федорович (UA), Дудюк Віталій Олександрович (UA), Мана Олександр Миколайович (UA)

(54) ВЕРСТАТ ДЛЯ РІЗАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО ОРІЄНТОВАНИХ МАТЕРІАЛІВ МЕТОДАМИ СТРУМИННОЇ ОБРОБКИ

(21) **а 2012 01443** (51) МПК (2013.01)
(22) 13.02.2012 B23K 35/40 (2006.01)
B21C 37/00
B22F 3/02 (2006.01)

(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛІЧА" (UA)

(72) Ватлецов Олександр Васильович (UA), Гаркуша Сергій Вікторович (UA), Гуленков Борис Вікторович (UA), Івашина Володимир Володимирович (UA), Матвієнков Сергій Анатолійович (UA), Писаренко Василь Вікторович (UA), Поляк Олег Юрійович (UA), Сидоров Сергій Михайлович (UA), Тарануха Андрій Дмитрович (UA), Тростянецький Олег Броніславович (UA)

(54) ЛІНІЯ ВИРОБНИЦТВА КОМПАКТОВАНИХ МАТЕРІАЛІВ У МЕТАЛЕВІЙ ОБОЛОНЦІ

(21) **а 2011 10618** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.09.2011 B23Q 23/00

(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) СПОСІБ БАЗУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПУ "ТЯГА" ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

В 27

(21) **а 2011 10608** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.09.2011 B27K 5/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ (UA)

(72) Бехта Павло Антонович (UA), Лютий Павло Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИЧКОВАНИХ ДЕРЕВИННО-ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **а 2011 10611** (51) МПК
(22) 02.09.2011 B27N 3/02 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ (UA)

(72) Бехта Павло Антонович (UA), Лютий Павло Володимирович (UA)

(54) БАГАТОШАРОВИЙ ДЕРЕВИННО-ПОЛІМЕРНИЙ МАТЕРІАЛ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

В 29

(21) **а 2013 00879** (51) МПК (2013.01)
(22) 30.06.2011 B29C 47/68 (2006.01)
B29C 47/08 (2006.01)
B29D 29/00

(31) A 1133/2010

(32) 05.07.2010

(33) AT

(85) 24.01.2013

(86) РСТ/АТ2011/000288, 30.06.2011

(71) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х. (АТ)

(72) Йост Ернст (АТ), Арбайтхубер Йозеф (АТ), Хакль Манфред (АТ), Файхтінгер Клаус (АТ)

(54) ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА

В 30

(21) **а 2012 11760** (51) МПК
(22) 11.10.2012 B30B 9/30 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Рафальська Наталія Юріївна (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Юхно Михайло Іванович (UA), Павлов Сергій Олексійович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ МАТЕРІАЛУ

В 32

(21) **а 2011 10612** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.09.2011 B32B 21/00
B27N 3/00
B27N 3/02 (2006.01)
B27N 3/06 (2006.01)
B29C 43/20 (2006.01)

- (71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ (UA)**
 (72) Бехта Павло Антонович (UA), Лютий Павло Володимирович (UA)
 (54) **ЛИЧКОВАНИЙ ДЕРЕВИННО-ПОЛІМЕРНИЙ МАТЕРІАЛ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(21) **а 2012 12442** (51) МПК
 (22) 12.04.2011 *B32B 37/24* (2006.01)
 (31) 1050363-9
 (32) 13.04.2010
 (33) SE
 (85) 13.11.2012
 (86) РСТ/SE2011/050446, 12.04.2011
 (71) **СЕРАЛОК ІННОВЕЙШН БЕЛДЖИУМ БВБА (BE)**
 (72) Перван Дарко (SE), Зієглер Йєран (SE)
 (54) **ПОРОШКОВЕ ПОКРИТТЯ**

В 43

(21) **а 2012 09949** (51) МПК (2013.01)
 (22) 17.08.2012 *B43K 8/00*
B05D 5/00
 (71) **КОСЕНОК ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)**
 (72) Косенок Олександр Віталійович (UA)
 (54) **ТАТУЮВАЛЬНО-ТАТУАЖНА МАШИНА**

В 60

(21) **а 2011 10679** (51) МПК (2013.01)
 (22) 05.09.2011 *B60L 5/08* (2006.01)
C22C 9/00
H01H 1/02 (2006.01)
 (71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР "РЕАКТИВЕЛЕКТРОН" НАН УКРАЇНИ" (UA)**
 (72) Поліщук Володимир Сидорович (UA), Буковський Віктор Іліч (UA), Альохов Юрій Олександрович (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОШКОВОЇ СТРУМОЗНИМНОЇ МІДНО-ГРАФІТОВОЇ НАКЛАДКИ**

В 62

(21) **а 2012 00703** (51) МПК (2013.01)
 (22) 23.01.2012 *B62M 1/00*
 (71) **ДОРОЖКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), ДОРОЖКО НАТАЛЬЯ ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)**
 (72) Дорожко Олександр Іванович (UA), Дорожко Наталья Олександрівна (UA)
 (54) **ПРИВІД ВЕЛОСИПЕДА ІЗ ЗВОРОТНО-ПОСТУПАЛЬНО РУХОМИМИ ВАЖЕЛЯМИ**

(21) **а 2012 10163** (51) МПК (2013.01)
 (22) 27.08.2012 *B62M 9/00*

(71) **КРАСНІКОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ВЕТРОВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ВЕТРОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**
 (72) Красніков Олександр Васильович (UA), Ветрова Ольга Олександрівна (UA), Ветров Євген Олександрович (UA)
 (54) **СПОСІБ ЗМІНИ ПЕРЕДАВАЛЬНОГО ЧИСЛА МЕХАНІЧНОЇ ПЕРЕДАЧІ ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ І БАГАТОШВИДКІСНИЙ ПРИВІД ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ (ВАРІАНТИ)**

В 63

(21) **а 2012 10896** (51) МПК (2013.01)
 (22) 18.09.2012 *B63B 3/00*
B63B 35/00
B63B 35/38 (2006.01)
B63B 35/42 (2006.01)
B63B 9/04 (2006.01)

(71) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД" (UA)**
 (72) Нусенкіс Віктор Леонідовіч (RU), Філатов Юрій Васильович (UA), Кузнєцов Юрій Миколайович (UA), Дідковський Віталій Семенович (UA)
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕОБЛАДНАННЯ СУДНА**

В 65

(21) **а 2012 11756** (51) МПК (2013.01)
 (22) 11.10.2012 *B65B 21/00*

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**
 (72) Валіулін Геннадій Романович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Жарова Світлана Іванівна (UA), Кащенко Вадим Сергійович (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ ПЛЯШОК В ТАРУ**

(21) **а 2012 12078** (51) МПК (2013.01)
 (22) 18.03.2011 *B65D 83/22* (2006.01)
B05B 11/00

(31) 10/01118
 (32) 22.03.2010
 (33) FR
 (85) 19.10.2012
 (86) РСТ/EP2011/054120, 18.03.2011
 (71) **ЛЕНДАЛЬ ФРАНС САС (FR)**
 (72) Бодє Ерве (FR), Фурне Домінік (FR)
 (54) **ДИФУЗОР ЗІ СПУСКОВИМ ВАЖЕЛЕМ**

(21) **a 2013 01380** (51) МПК
(22) 25.10.2010 **B65D 85/804** (2006.01)

(31) 10168664.0

(32) 07.07.2010

(33) EP

(85) 05.02.2013

(86) PCT/EP2010/066067, 25.10.2010

(71) НЕСТЕК С.А. (CH)

(72) Долеак Фредерік (FR), Раедерер Марк (CH)

(54) КАПСУЛА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВОГО
ПРОДУКТУ В ПРИСТРОЇ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

(21) **a 2012 09935** (51) МПК (2013.01)
(22) 17.08.2012 **B65G 43/00**
B65G 37/00

(31) 20 2011 105 077.0

(32) 27.08.2011

(33) DE

(71) ХУНДЕГГЕР ГАНС (DE)

(72) Хундеггер Ганс (DE)

(54) ДЕРЕВООБРОБНИЙ АГРЕГАТ

В 66

(21) **a 2011 10541** (51) МПК (2013.01)
(22) 31.08.2011 **B66B 5/04** (2006.01)
B66B 1/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ НАУКОВО ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО
"АЛЬЯНС-Д" (UA)

(72) Смовж Олександр Леонідович (UA), Максимов Єв-
ген Валерійович (UA), Кодолов Едуард Вікторович
(UA), Молчанов Сергій Юрійович (UA)

(54) СИСТЕМА КОНТРОЛЮ І КЕРУВАННЯ ШАХТНОЮ
ПІДЙОМНОЮ УСТАНОВКОЮ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

(21) **а 2012 09469** (51) МПК (2013.01)
(22) 03.08.2012 C01B 31/00
B82B 3/00

(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Кускова Наталя Іванівна (UA), Вовченко Олександр Іванович (UA), Петриченко Сергій Вікторович (UA), Малюшевська Антоніна Павлівна (UA), Цолін Павло Леонідович (UA), Баклар Віктор Юрійович (UA), Зубенко Олександр Олександрович (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОМАТЕРІАЛІВ

(21) **а 2012 13861** (51) МПК
(22) 06.05.2011 C01B 31/08 (2006.01)
A24D 3/16 (2006.01)

(31) 1007667.7
(32) 07.05.2010
(33) GB

(85) 04.12.2012
(86) РСТ/GB2011/050882, 06.05.2011

(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)

(72) Брентон Пітер (GB), Доусон Елізабет (GB), Паркс Гарет (GB)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРИСТОГО ВУГІЛЛЯ

С 02

(21) **u 2012 10965** (51) МПК
(22) 19.09.2012 C02F 1/48 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)

(72) Епоян Степан Михайлович (UA), Душкін Станіслав Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ РОЗЧИНУ АЛЮМОВІСНОГО КОАГУЛЯНТУ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ І СТИЧНИХ ВОД

(21) **а 2012 09492** (51) МПК (2013.01)
(22) 03.08.2012 C02F 11/00
C02F 11/04 (2006.01)
C02F 3/28 (2006.01)

(31) P-395860
(32) 04.08.2011
(33) PL

(71) ІНСТИТУТ ХЕМІЇ І ТЕХНІКИ ЙОНДРОВЕЙ (PL)

(72) Крилович Адам (PL), Узідус Януш (PL), Хмелевські Анджей (PL), Хшановські Казімеж (PL)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ І ПЕРЕМІШУВАННЯ БІОМАСИ В СУСПЕНЗІЇ В ГІДРОЛІЗАТОРІ І ФЕРМЕНТАТОРІ

С 03

(21) **а 2012 07198** (51) МПК (2013.01)
(22) 13.06.2012 C03B 27/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)

(72) Жеплинський Тарас Богданович (UA), Боровець Зеновій Іванович (UA), Шеремета Роман Микитович (UA), Серкіз Оксана Костянтинівна (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ГАРТУВАННЯ СКЛА

С 04

(21) **а 2013 00377** (51) МПК (2013.01)
(22) 23.02.2012 C04B 18/02 (2006.01)
C04B 22/00
C04B 35/622 (2006.01)
C04B 35/66 (2006.01)
C04B 41/00

(31) 10 2011 102 649.9

(32) 27.05.2011

(33) DE

(85) 13.02.2013

(86) РСТ/EP2012/053093, 23.02.2012

(71) РЕФРАТЕХНІК ХОЛДІНГ ГМБХ (DE)

(72) Кессельхейм Бертрам (DE), Шталь Саша (DE)

(54) ВОГНЕТРИВКИЙ РЕГЕНЕРОВАНИЙ ГРАНУЛЯТ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ, А ТАКОЖ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2011 10674** (51) МПК
(22) 05.09.2011 C04B 35/495 (2006.01)
H01L 41/187 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР "РЕАКТИВЕЛЕКТРОН" НАН УКРАЇНИ" (UA)

(72) Ішук Валерій Максимович (UA), Кисіль Микола Григорович (UA), Кузенко Данило Володимирович (UA), Чуїна Галина Олексійовна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БЕЗСВИНЦЕВОГО П'ЄЗОКЕРАМІЧНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ТИТАНАТУ НАТРІЮ-КАЛІЮ-ВІСМУТУ

С 05

(21) **а 2011 10745** (51) МПК
(22) 06.09.2011 C05C 1/02 (2006.01)

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ" (UA)
 (72) Шило Валерій Віталійович (UA), Кулага Тетяна Євгенівна (UA), Терліковський Євгеній Васильович (UA)
 (54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ЗЛЕЖУВАНOSTІ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ

(21) а 2012 11758 (51) МПК (2013.01)
 (22) 11.10.2012 C05D 7/00
 C01B 25/32 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Перепелиця Олександр Петрович (UA), Самчук Анатолій Іванович (UA), Коваль Тетяна Володимирівна (UA), Перепелиця Володимир Олександрович (UA)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ СУМІШІ

C 07

- (21) а 2012 13885 (51) МПК
 (22) 06.05.2011 C07C 1/04 (2006.01)
 C07C 11/04 (2006.01)
 C07C 11/06 (2006.01)
 C07C 11/08 (2006.01)
 (31) 10162438.5
 (32) 10.05.2010
 (33) EP
 (85) 05.12.2012
 (86) PCT/EP2011/057307, 06.05.2011
 (71) КАСАЛЕ КЕМІКАЛЗ СА (CH)
 (72) Ферріні Крістіна (CH)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛЕГКИХ ОЛЕФІНІВ ІЗ СИНТЕЗ-ГАЗУ

- (21) а 2012 09886 (51) МПК
 (22) 15.08.2012 C07C 7/13 (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Корнієнко Володимир Вікторович (UA), Мельник Людмила Миколаївна (UA), Таран Віталій Михайлович (UA)
 (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗНЕВОДНЕНОГО ЕТАНОЛУ

- (21) а 2012 09885 (51) МПК
 (22) 15.08.2012 C07C 7/13 (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Корнієнко Володимир Вікторович (UA), Мельник Людмила Миколаївна (UA), Таран Віталій Михайлович (UA)
 (54) СПОСІБ ЗНЕВОДНЕННЯ ЕТАНОЛУ

(21) а 2011 10703 (51) МПК (2013.01)
 (22) 05.09.2011 C07C 31/00
 C01B 3/00

- (71) АСОЦІАЦІЯ "ДОНЕЦЬКЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "СИМВОЛ" (UA)
 (72) Какічев Олександр Павлович (UA), Какічев Андрій Олександрович (UA)
 (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ КОКСОВОГО ГАЗУ В МЕТАНОЛ

(21) а 2011 10721 (51) МПК
 (22) 06.09.2011 C07C 31/10 (2006.01)
 C07C 47/55 (2006.01)
 A61L 2/16 (2006.01)

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНФОКС" (UA), ЛІСІН ВІКТОР ПАВЛОВИЧ (UA)
 (72) Лісін Віктор Павлович (UA)
 (54) КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2012 15114 (51) МПК
 (22) 18.07.2011 C07C 273/04 (2006.01)

- (31) 2010130523
 (32) 20.07.2010
 (33) RU
 (31) 2010141629
 (32) 11.10.2010
 (33) RU
 (85) 28.12.2012
 (86) PCT/RU2011/000527, 18.07.2011
 (71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ КАРБАМИДА И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА", ОАО НИК (RU)
 (72) Сергеев Юрий Андреевич (RU), Воробьев Александр Андреевич (RU), Андержанов Ринат Венерович (RU), Головин Юрий Александрович (RU), Солдатов Алексей Владимирович (RU), Шнепп Юрий Борисович (RU), Ожегин Андрей Витальевич (RU), Прокопьев Александр Алексеевич (RU), Кузнецов Николай Михайлович (RU), Костин Олег Николаевич (RU), Есин Игорь Вениаминович (RU)
 (54) УСТАНОВКА І СПОСІБ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КАРБАМІДУ

(21) а 2013 00738 (51) МПК
 (22) 21.06.2011 C07C 317/28 (2006.01)
 C07C 323/25 (2006.01)
 A61K 31/145 (2006.01)
 A61K 31/165 (2006.01)
 A61K 31/18 (2006.01)
 A61K 31/216 (2006.01)
 A61K 31/277 (2006.01)
 A61P 5/30 (2006.01)

(31) 10 2010 030 538.3

(32) 25.06.2010
(33) DE
(85) 25.01.2013
(86) РСТ/ЕР2011/060335, 21.06.2011
(71) БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Вінтермантель Тім (DE), Мьоллер Карстен (DE), Боте Ульріх (DE), Нуббемайер Райнхард (DE), Цорн Людвіг (DE), Коземунд Дірк (DE), Тер Лак Антоніус (NL/DE), Больманн Рольф (DE), Вортманн Ларс (DE), Бірер Дональд (US/DE)
(54) ПОХІДНІ 6,7-ДИГІДРО-5Н-БЕНЗО[7]АНУЛЕНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ, ФАРМАЦЕВТИЧНІ ПРЕПАРАТИ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

(21) а 2013 00804 (51) МПК
(22) 29.06.2011
C07D 215/24 (2006.01)
C07D 215/26 (2006.01)
C07D 215/40 (2006.01)
C07D 215/42 (2006.01)
C07D 221/04 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
A01N 43/42 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)

(31) 10168236.7
(32) 02.07.2010
(33) EP
(31) 10171257.8
(32) 29.07.2010
(33) EP
(31) 11150650.7
(32) 11.01.2011
(33) EP
(85) 23.01.2013
(86) РСТ/ЕР2011/060904, 29.06.2011
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Небель Курт (CH), Штірлі Даніель (CH), Цамбах Вернер (CH), Бортолато Андреа (IT/CH)
(54) НОВІ МІКРОБІОЦИДНІ ПОХІДНІ ЕФІРУ ДІОКСИМУ

(21) а 2013 00947 (51) МПК
(22) 07.07.2011
C07D 215/56 (2006.01)
(31) 10169162.4
(32) 09.07.2010
(33) EP
(31) 61/362,849
(32) 09.07.2010
(33) US
(85) 25.01.2013
(86) РСТ/ЕР2011/061490, 07.07.2011
(71) ЕКТІВ БАЙОТЕК АБ (SE)
(72) Бок Лілемор Марія (SE), Холмберг' Пер Хенінг' (SE), Янсон Карл-Ерік (SE)
(54) УДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХІНОЛІН-3-КАРБОКСАМІДІВ

(21) а 2013 01084 (51) МПК
(22) 26.05.2011
C07D 253/06 (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/84 (2006.01)
A01N 47/02 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)

(31) 2010-148286
(32) 29.06.2010
(33) JP
(85) 29.01.2013
(86) РСТ/JP2011/062643, 26.05.2011
(71) КУМІАІ КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД. (JP), ІХАРА КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД. (JP)
(72) Шібаяма Ацуші (JP), Каїкі Рію (JP), Кобаяші Масамі (JP), Міцунарі Такаші (JP), Нагамацу Ацуші (JP)
(54) ПОХІДНА 6-АЦИЛ-1,2,4-ТРИАЗИН-3,5-ДІОНУ ТА ГЕРБИЦИДИ

(21) а 2012 14182 (51) МПК (2013.01)
(22) 11.05.2011
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61P 25/00
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
C07D 471/08 (2006.01)
C07D 491/08 (2006.01)

(31) 61/334,525
(32) 13.05.2010
(33) US
(85) 12.12.2012
(86) РСТ/US2011/036148, 11.05.2011
(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)
(72) Аллен Дженніфер Р. (US), Чень Цзянь Дж. (US), Фрон Майкл Дж. (US), Харрінгтон Есса Ху (US), Лю Циніань (US), Пікрелл Александер Дж. (US), Рамфелт Шеннон (US), Рзаса Роберт М. (US), Чжун Вене (US)
(54) АЗОТНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ЯК ІНГІБІТОРИ PDE10

(21) а 2012 13685 (51) МПК (2013.01)
(22) 28.04.2011
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 487/08 (2006.01)
A61K 31/498 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/329,884
(32) 30.04.2010
(33) US

(31) 1007286.6
(32) 30.04.2010
(33) GB

(85) 29.11.2012
(86) PCT/GB2011/050851, 28.04.2011

(71) АСТЕКС ТЕРАП'ЮТИКС ЛІМІТЕД (GB)

(72) Саксті Гордон (GB), Мюррей Крістофер Уілльям (GB), Бердіні Валеріо (GB), Безонг Гілберт Ебай (DE), Хамлетт Крістофер Чарльз Фредерік (GB), Джонсон Крістофер Норберт (GB), Вудхед Стівен Джон (US), Рідер Майкл (GB), Ріс Девід Чарльз (GB), Мевеллек Лоранс Анн (FR), Анжибо Патрік Рене (FR), Фрейн Едді Жан Едгар (BE), Говартс Том Корнеліс Хортенсе (BE), Вертс Йохан Ервін Едмонд (BE), Перера Тімоті П'єтро Сурен (BE), Гіліссен Роналдус Арнодус Хендріка Йозеф (BE), Вробловські Бертольд (BE), Лакрамп Жан Фернан Арман (FR), Папанікос Александра (BE), Керроль Олів'є Алексіс Жорж (FR), Паскье Елізабет Тереза Жанна (FR), Пійят Ізабелль Нелль Констанс (FR), Бонне Паскаль Гіслен Андре (BE), Ембрехтс Вернер Констант Йохан (BE), Аккарі Рхалід (FR), Мерпул Лівен (BE)

(54) ПІРАЗОЛІЛХІНАЗОЛІНОВІ ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ

(21) а 2012 14957 (51) МПК
(22) 01.06.2011 C07D 403/14 (2006.01)
C07D 473/16 (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)

(31) 61/351,530
(32) 04.06.2010
(33) US

(31) 61/482,455
(32) 04.05.2011
(33) US

(85) 26.12.2012
(86) PCT/EP2011/059009, 01.06.2011

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)

(72) Бейкер-Гленн Чарльз (GB), Бьордік Даніель Джон (US), Чемберс Марк (GB), Чань Брайан К. (US), Чень Хуейфень (US), Естрада Ентоні (US), Ганзнер Джанет Л. (US), Шор Даніель (US), Свіні Закарі Кевін (US), Ван Шумей (US), Чжао Гуйлін (US)

(54) ПОХІДНІ АМІНОПІРИДИНУ ЯК МОДУЛЯТОРИ LRRK2

(21) а 2012 13737 (51) МПК (2013.01)
(22) 02.05.2011 C07D 405/12 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 25/30 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00
A61P 37/06 (2006.01)
A61P 19/10 (2006.01)

A61P 9/12 (2006.01)

A61P 15/00

A61P 3/00

A61P 3/10 (2006.01)

(31) 61/330,522

(32) 03.05.2010

(33) US

(85) 30.11.2012

(86) PCT/US2011/034755, 02.05.2011

(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)

(72) Кейт Джон М. (US), Лю Цзин (US)

(54) МОДУЛЯТОРИ АКТИВНОСТІ ГІДРОЛАЗИ АМІДІВ ЖИРНИХ КИСЛОТ

(21) а 2012 13921 (51) МПК (2013.01)
(22) 13.05.2011 C07D 409/14 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61P 11/00

(31) 10382118.7

(32) 13.05.2010

(33) EP

(31) 61/365,045

(32) 16.07.2010

(33) US

(85) 06.12.2012

(86) PCT/EP2011/002376, 13.05.2011

(71) АЛМІРАЛЛ, С.А. (ES)

(72) Прат Кінонес Марія (ES), Фонкерна Поу Сільвія (ES), Пуіг Дуран Карлос (ES), Лумерас Амадор Венсеслао (ES), Айгуаде Боск Хосе (ES), Катурла Хавалоес Хуан Франсіско (ES)

(54) НОВІ ПОХІДНІ ЦИКЛОГЕКСИЛАМІНУ, ЩО МАЮТЬ АГОНІСТИЧНУ АКТИВНІСТЬ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО β_2 АДРЕНЕРГІЧНОГО РЕЦЕПТОРУ І АНТАГОНІСТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО МЗ МУСКАРИНОВОГО РЕЦЕПТОРУ

(21) а 2012 13411 (51) МПК (2013.01)
(22) 26.04.2011 C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/438 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 43/00
C07D 495/14 (2006.01)
C07D 519/00

(31) 2010-101557

(32) 27.04.2010

(33) JP

(85) 23.11.2012

(86) PCT/JP2011/060098, 26.04.2011

(71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP)

(72) Самізу Кійохіро (JP), Масуда Наюкі (JP), Ікубо Ка-зухіко (JP), Коганемару Йохеї (JP), Кавано Норіюкі (JP), Охморі Дзуніа (JP), Мітані Ясуюкі (JP), Ні Кені (JP)

(54) ПОХІДНІ ІМІДАЗО[1,2-а]ПІРИДИНУ

(21) **а 2013 00525** (51) МПК (2013.01)
(22) 14.06.2011 *C07D 471/04* (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 10166149.4
(32) 16.06.2010
(33) EP
(31) 11167139.2
(32) 23.05.2011
(33) EP
(85) 15.01.2013

(86) РСТ/EP2011/059806, 14.06.2011

(71) БАЄР ІНТЕЛЛЕКЧУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)

(72) Шульце Фолькер (DE), Коземунд Дірк (DE), Шірок Хартмут (DE), Бадер Бенджамін (DE), Лінау Філіп (DE), Венгнер Антьє Маргрет (DE), Брім Ханс (DE), Хольтон Сімон (GB/DE), Зімайстер Герхард (DE), Прехтль Штефан (DE), Коппітц Маркус (DE), Штьоккіт Детлеф (DE), Прін Олаф (DE)

(54) ЗАМІЩЕНІ ТРИАЗОЛОПІРИДИНИ

(21) **а 2012 13289** (51) МПК (2013.01)
(22) 21.04.2011 *C07D 487/04* (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/5517 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 9/04 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 15/10 (2006.01)

(31) 10161043.4
(32) 26.04.2010
(33) EP
(85) 21.11.2012

(86) РСТ/EP2011/056391, 21.04.2011

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)

(72) Доленте Козімо (CH), Шнідер Патрик (CH)

(54) ГЕТЕРОБІАРИЛЦИКЛОГЕКСИЛТЕТРААЗАБЕНЗО[e]АЗУЛЕНИ

(21) **а 2012 13888** (51) МПК (2013.01)
(22) 09.05.2011 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/5517 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 9/04 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 15/10 (2006.01)

(31) 10 162 451.8
(32) 10.05.2010

(33) EP
(85) 05.12.2012
(86) РСТ/EP2011/057368, 09.05.2011
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Доленте Козімо (CH), Шнідер Патрик (CH)
(54) ГЕТЕРОАРИЛЦИКЛОГЕКСИЛТЕТРААЗАБЕНЗО[e]АЗУЛЕНИ

(21) **а 2013 01525** (51) МПК (2013.01)
(22) 05.07.2011 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61P 9/00

(31) 102010031149.9
(32) 09.07.2010
(33) DE
(31) 102011003315.7
(32) 28.01.2011
(33) DE
(85) 08.02.2013

(86) РСТ/EP2011/061305, 05.07.2011

(71) БАЄР ІНТЕЛЛЕКЧУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)

(72) Фолльманн Маркус (DE), Шташ Йоханнес-Петер (DE), Редліх Горден (DE), Аккерштафф Єнс (DE), Грібеннов Нільс (DE), Кнорр Андреас (DE), Вундер Франк (DE), Лі Фолькхарт Мін-Джян (DE), Кро Вальтер (DE), Берфаккер Ларс (DE)

(54) АНЕЛЬОВАНІ ПІРИМІДИНИ І ТРИАЗИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА/АБО ПРОФІЛАКТИКИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **а 2013 01523** (51) МПК
(22) 08.07.2011 *C07D 487/04* (2006.01)
C07D 491/04 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61K 31/429 (2006.01)
A61K 31/4355 (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)

(31) 10169107.9
(32) 09.07.2010
(33) EP

(31) 61/362,784

(32) 09.07.2010

(33) US

(31) 11156007.4

(32) 25.02.2011

(33) EP

(31) 61/446,541

(32) 25.02.2011

(33) US

(85) 08.02.2013

(86) РСТ/EP2011/061586, 08.07.2011

(71) АББВІЕ Б.В. (NL)

(72) Смід Пітер (NL), Івема Баккер Воутер І. (NL), Коолен Гейн К.А.К. (NL), Слідретт Леонардус А.Й.М. (NL), ван Донген Марія Й.П. (NL), Ден Хартог Якобус А.Й. (NL)

(54) КОНДЕНСОВАНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ S1P

C07K 5/02 (2006.01)
C30B 7/00
C07K 5/06 (2006.01)

(21) **а 2013 01071** (51) МПК
 (22) 08.07.2011 **C07D 491/10** (2006.01)
A61K 31/438 (2006.01)
C07D 498/10 (2006.01)
A61P 13/02 (2006.01)

(31) 61/362,944
 (32) 09.07.2010
 (33) US
 (85) 29.01.2013
 (86) РСТ/ЕР2011/061690, 08.07.2011

(71) РЕКОРДАТІ АЙЄЛЕНД ЛІМІТЕД (ІЕ)
 (72) Леонарді Амедео (ІТ), Мотта Джіанні (ІТ), Ріва Карло (ІТ), Гуарнері Лучіано (ІТ), Гразіані Давіде (ІТ), де Тома Карло (ІТ), Карамфілова Катя Дімітрова (ІТ)
 (54) НОВІ СПІРОГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК АНТАГОНІСТИ MGLU5

(21) **а 2012 12075** (51) МПК (2013.01)
 (22) 23.12.2010 **C07J 41/00**
A61K 31/57 (2006.01)
A61P 5/36 (2006.01)

(31) 61/316,263
 (32) 22.03.2010
 (33) US
 (85) 19.10.2012
 (86) РСТ/US2010/062068, 23.12.2010
 (71) РЕПРОС ТЕРАП'ЮТІКС ІНК. (US)
 (72) Подольські Джозеф С. (US), Віле Роналд Д. (US)
 (54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ НЕТОКСИЧНОЇ ДОСТАВКИ АНТИПРОГЕСТИНІВ

(21) **а 2012 11718** (51) МПК
 (22) 26.11.2007 **C07K 5/037** (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)

(31) 2,569,204
 (32) 28.11.2006
 (33) CA
 (62) **а 2009 06634**, 26.11.2007
 (71) АПОТЕКС ТЕХНОЛОДЖИС ІНК. (СА)
 (72) Там Тім Фет (СА/СА), Н'земба Блейз (СА/СА), Леунг-Тоунг Рейс (СА/СА), Ванг Йінгсхенг (СА/СА), Жао Йанквінг (СА/СА), Іу Лілі (СА/СА)
 (54) СПОЛУКА $\text{H-D-GLU-(Y-TRP-OR}^2\text{)}\alpha\text{-OR}^1$ ТА ЇЇ ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНІ КИСЛОТНО-АДИТИВНІ СОЛІ

(21) **а 2012 11717** (51) МПК (2013.01)
 (22) 26.11.2007 **C07K 5/037** (2006.01)
A61K 38/05 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
C07K 1/107 (2006.01)
C07K 1/16 (2006.01)
C07K 1/30 (2006.01)

(31) 2,569,204
 (32) 28.11.2006
 (33) CA
 (62) **а 2009 06634**, 26.11.2007
 (71) АПОТЕКС ТЕХНОЛОДЖИС ІНК. (СА)
 (72) Там Тім Фет (СА), Н'земба Блейз (СА), Леунг-Тоунг Рейс (СА), Ванг Йінгсхенг (СА), Жао Йанквінг (СА), Іу Лілі (СА)
 (54) АМОΡФНА АМОНІЙНА СІЛЬ D-ІЗОГЛУТАМІЛ-D-ТРИПТОФАНУ (1:1)

(21) **а 2013 01816** (51) МПК (2013.01)
 (22) 06.04.2011 **C07K 14/37** (2006.01)
C07K 14/00

(31) 10169405.7
 (32) 14.07.2010
 (33) EP
 (85) 14.02.2013
 (86) РСТ/ЕР2011/055375, 06.04.2011
 (71) НЕСТЕК С.А. (СН)
 (72) Берендс Пітер (DE), Рабе Свен (DE), Бергер Ральф Гюнтер (DE), Лінке Діана (DE), Ейсель Надін (DE)
 (54) АСПАРАГІНАЗА, ОДЕРЖАНА З БАЗИДІОМІЦЕТІВ

(21) **а 2013 01526** (51) МПК
 (22) 06.07.2011 **C07K 14/415** (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 61/362,390
 (32) 08.07.2010
 (33) US
 (31) 10075299.7
 (32) 12.07.2010
 (33) EP
 (85) 08.02.2013
 (86) РСТ/ЕР2011/004565, 06.07.2011
 (71) БАЙЄР КРОПСАЄНС НВ (BE), ЮНІВЕРСІТІ ОФ КОПЕНГАГЕН (DK)
 (72) Денолф Петер (BE), Опсомер Христіан (BE), Халкієр Барбара Анн (DK), Ноур-Ельдін Аюіс Хуссам Хассан (DK), Андерсен Тонні Грубе (DK), Мадсен Свен Роесен (DK), Йоргенсен Мортен Егеванг (DK)
 (54) БІЛОК-ТРАНСПОРТЕР ГЛЮКОЗИНОЛАТУ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2012 12486** (51) МПК
 (22) 13.03.2009 **C07K 16/12** (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)

(31) 61/036,723
 (32) 14.03.2008
 (33) US
 (62) **а 2010 12168**, 13.03.2009
 (71) АЛЛЕРГАН, ІНК. (US)
 (72) Фернандес-Салас Естер (US), Ванг Йоан (US), Герей Паттон Е. (US), Вонг Ліна С. (US), Хондгес Д., Діан (US), Аокі Кей Роджер (US)

(54) ІМУНОЛОГІЧНІ АНАЛІЗИ АКТИВНОСТІ БОТУЛІЧНОГО ТОКСИНУ СЕРОТИПУ А**С 08**

(21) **а 2013 01697** (51) МПК (2013.01)
 (22) 08.07.2011 C08C 19/00
 C08L 95/00

(31) 1055674
 (32) 12.07.2010
 (33) FR
 (85) 12.02.2013
 (86) РСТ/ІВ2011/053060, 08.07.2011
 (71) **ТОТАЛЬ РАФФІНАЖ МАРКЕТИНГ (FR), САНТР НАСЬЙОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЪАНТІФІК (FR)**
 (72) Дрессен Сильвія (FR), Ботель Ромуальд (FR), Ілюпулос Ільяс (FR), Ляйблер Людвік (FR), Зові Орнелла Аннабелль (FR)
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРИВИТИХ ПОЛІМЕРІВ БЕЗ ІНІЦІАТОРА І БЕЗ РОЗЧИННИКА, ТА БІТУМ/ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ВКАЗАНІ ПРИВИТІ ПОЛІМЕРИ**

(21) **а 2011 10746** (51) МПК
 (22) 06.09.2011 C08K 3/22 (2006.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ" (UA)**
 (72) Шило Валерій Віталійович (UA), Кулага Тетяна Євгенівна (UA), Терліковський Євгеній Васильович (UA)
 (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ АКТИВАТОР ВУЛКАНІЗАЦІЇ ГУМ**

(21) **а 2011 10744** (51) МПК
 (22) 06.09.2011 C08K 13/02 (2006.01)
 C08K 3/26 (2006.01)
 C08K 5/09 (2006.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ" (UA)**
 (72) Шило Валерій Віталійович (UA), Кулага Тетяна Євгенівна (UA), Терліковський Євгеній Васильович (UA)
 (54) **КОМПЛЕКСНИЙ СТАБІЛІЗАТОР ПОЛІВІНІЛХЛОРИДУ**

С 09

(21) **а 2011 10742** (51) МПК (2013.01)
 (22) 06.09.2011 C09C 1/00
 C09C 3/00

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ" (UA)**
 (72) Шило Валерій Віталійович (UA), Кулага Тетяна Євгенівна (UA), Терліковський Євгеній Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ОКСИДУ ЦИНКУ

(21) **а 2012 11126** (51) МПК (2013.01)
 (22) 15.12.2010 C09D 197/00
 C07G 1/00

(31) 12/714,141
 (32) 26.02.2010
 (33) US
 (85) 25.09.2012
 (86) РСТ/US2010/060399, 15.12.2010
 (71) **ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК. (US)**
 (72) Фенн Дейвід Р. (GB/US), Баумен Марк П. (US), Завацкі Стівен Р. (US), ван Бюскірк Елмор Дж. (US), Камарчік Пітер (US)
 (54) **КАТІОННА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРООСАДЖУВАНОВОГО ПОКРИТТЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЛІГНІН**

(21) **а 2012 10436** (51) МПК (2013.01)
 (22) 03.03.2006 C09K 5/04 (2006.01)
 C09K 3/30 (2006.01)
 C08J 9/14 (2006.01)
 C10M 171/00
 A62D 1/00

(62) **а 200 7 10097, 03.03.2006**
 (71) **Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНИ (US)**
 (72) Майнор Барбара Хевіленд (US), Рао Велліюр Нотт Маллікарджуна (US), Байвенс Дональд Бернард (US), Перті Дііпак (US)
 (54) **КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ФТОРООЛЕФІН**

С 10

(21) **а 2013 00330** (51) МПК (2013.01)
 (22) 15.07.2011 C10B 7/00
 C10B 49/02 (2006.01)
 C10B 53/02 (2006.01)
 F26B 17/00
 F26B 23/00
 F27B 9/18 (2006.01)
 C10L 5/40 (2006.01)

(31) 10 2010 036 425.8
 (32) 15.07.2010
 (33) DE
 (85) 12.02.2013
 (86) РСТ/ЕР2011/062131, 15.07.2011
 (71) **ТІССЕНКРУПП ПОЛІСІУС АГ (DE)**
 (72) Лямпе Карл (DE), Денкер Юрген (DE), Беєр Крістоф (DE), Ерпельдінг Ріхард (DE)
 (54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ СУШІННЯ І ТОРЕФІКАЦІЇ ПРИНАЙМНІ ОДНОГО ПОТОКУ ВУГЛЕЦЕВМІСНОГО МАТЕРІАЛУ В БАГАТОПОДОВІЙ ПЕЧІ**

(21) **а 2011 10648** (51) МПК (2013.01)
 (22) 05.09.2011 C10C 3/00

(71) ЗОЛОТАРЬОВ ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧЕШКО ФЕДІР ФЕДОРОВИЧ (UA), БУККА АРТЕМ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ЦИГІЧКО ЕДУАРД БОРИСОВИЧ (UA), БАЗОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), БАННІКОВ ЛЕОНІД ПЕТРОВИЧ (UA), ТАРАСЮК ЮРІЙ ЯКОВИЧ (UA)
 (72) Золотарьов Іван Васильович (UA), Чешко Федір Федорович (UA), Букка Артем Олексійович (UA), Цигічко Едуард Борисович (UA), Базов Сергій Володимирович (UA), Банніков Леонід Петрович (UA), Тарасюк Юрій Якович (UA)
 (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВИХОДУ КАМ'ЯНОВУГІЛЬНОГО ПЕКУ

(21) а 2012 12237 (51) МПК (2013.01)
 (22) 28.03.2011 C10G 70/00
 F25J 3/02 (2006.01)
 C07C 7/00
 C07C 11/04 (2006.01)
 C01B 3/50 (2006.01)

(31) 10 52271
 (32) 29.03.2010
 (33) FR
 (85) 25.10.2012
 (86) РСТ/FR2011/050671, 28.03.2011
 (71) ТЕКНІП ФРАНС (FR)
 (72) Сімон Івон (FR), Лож'є Жан-Поль (FR)
 (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ПОТОКУ КРЕКІНГ-ГАЗУ, ЯКИЙ ВИХОДИТЬ З УСТАНОВКИ ПІРОЛІЗУ ВУГЛЕВОДНІВ, ТА ВІДПОВІДНА УСТАНОВКА

(21) а 2011 10717 (51) МПК (2013.01)
 (22) 05.09.2011 C10L 1/00
 (71) ЦАПЕНКО ЮРІЙ ТИМОФІЙОВИЧ (UA)
 (72) Цапенко Юрій Тимофійович (UA)
 (54) ПРИСАДКА ДО ПАЛИВА

(21) а 2013 00735 (51) МПК
 (22) 21.06.2011 C10L 1/19 (2006.01)
 C10L 10/08 (2006.01)
 C10M 129/76 (2006.01)
 C10N 30/06 (2006.01)
 C10N 40/25 (2006.01)

(31) 10251150.8
 (32) 25.06.2010
 (33) EP
 (85) 21.01.2013
 (86) РСТ/GB2011/000934, 21.06.2011
 (71) КАСТРОЛ ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Адамс Іейан Стівен (GB), Алі Рана (GB), Дейвіс Джон Філіп (GB), Вест Кевін Річард (GB)
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ ТА КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2013 01087 (51) МПК
 (22) 27.06.2011 C10L 3/08 (2006.01)

(31) 1011063.3
 (32) 01.07.2010
 (33) GB
 (85) 29.01.2013
 (86) РСТ/GB2011/051215, 27.06.2011
 (71) ДЕІВІ ПРОСЕС ТЕКНОЛОДЖІ ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Істленд Філіп Генрі Дональд (GB), Геівін Джонатан Джефрі (GB), Вокер Девід Ендрю (GB)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАМІННИКА ПРИРОДНОГО ГАЗУ

(21) а 2013 00421 (51) МПК (2013.01)
 (22) 08.07.2011 C10L 5/04 (2006.01)
 C10L 5/10 (2006.01)
 C10L 5/14 (2006.01)
 C10L 5/16 (2006.01)
 C10L 5/36 (2006.01)
 C10B 13/00

(31) A 1180/2010
 (32) 12.07.2010
 (33) AT
 (85) 11.02.2013
 (86) РСТ/EP2011/061614, 08.07.2011
 (71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (AT)
 (72) Хеккманн Хадо (DE/AT), Штокінгер Йозеф (AT)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕСОВАНИХ ВИРОБІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЧАСТИНКИ ВУГІЛЛЯ

(21) а 2012 14818 (51) МПК
 (22) 08.06.2011 C10L 5/40 (2006.01)
 C10L 5/02 (2006.01)
 B30B 11/22 (2006.01)
 C10B 53/02 (2006.01)
 B01J 31/02 (2006.01)

(31) 61/352,579
 (32) 08.06.2010
 (33) US
 (85) 24.12.2012
 (86) РСТ/US2011/039664, 08.06.2011
 (71) ЗІЛКХА БІОМАСС ФЬЮЕЛЗ ЛЛС (US)
 (72) Харріс Кеннет Хіллел Пітер (NO)
 (54) СПОСОБИ ВИРОБНИЦТВА ПАЛИВНИХ ГРАНУЛ ТА ІНШИХ ПРОДУКТІВ З ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНОЇ БІОМАСИ

C 12

(21) а 2012 13174 (51) МПК (2013.01)
 (22) 08.04.2011 C12C 12/00
 C12C 7/04 (2006.01)
 C12C 7/047 (2006.01)
 C12C 11/00

(31) 10162315.5
 (32) 07.05.2010
 (33) EP
 (85) 05.12.2012
 (86) РСТ/EP2011/055572, 08.04.2011

(71) АНГОЙЗЕР-БУШ ІНБЕВ С.А. (BE)
 (72) Вандерхеґен Барт (BE)
 (54) НИЗЬКОАЛКОГОЛЬНИЙ АБО БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ
 НАПІЙ, БАЗОВАНИЙ НА ФЕРМЕНТОВАНОМУ СО-
 ЛОДІ, ТА СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

(21) а 2013 01234 (51) МПК (2013.01)
 (22) 05.07.2011 C12N 15/82 (2006.01)
 C07K 14/325 (2006.01)
 A01N 63/00

(31) 61/362,109
 (32) 07.07.2010
 (33) US
 (85) 01.02.2013
 (86) РСТ/US2011/042932, 05.07.2011
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
 (72) Гразер Герсон (DE/US), Будро Ерік (CA/US)
 (54) БОРОТЬБА З ТВЕРДОКРИЛИМИ КОМАХАМИ-
 ШКІДНИКАМИ

(21) а 2013 01820 (51) МПК
 (22) 15.07.2011 C12P 7/10 (2006.01)

(31) 61/365,493
 (32) 19.07.2010
 (33) US
 (85) 14.02.2013
 (86) РСТ/US2011/044271, 15.07.2011
 (71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
 (72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас (US),
 Бас Сеула (US), Уоллік Келлі (US)
 (54) ПЕРЕРОБКА БІОМАСИ

С 13

(21) а 2012 11762 (51) МПК (2013.01)
 (22) 11.10.2012 C13B 20/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
 НОЛОГІЙ (UA)
 (72) Оляньська Світлана Пантелеймонівна (UA), Цируль-
 нікова Віта Валентинівна (UA), Павленко Наталія
 Миколаївна (UA)
 (54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ

С 21

(21) а 2012 04249 (51) МПК
 (22) 05.04.2012 C21C 5/52 (2006.01)

(71) СЛЕДНЕВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), КАЙЛЬ
 ГАННА МИХАЙЛІВНА (UA)
 (72) Следнев Сергій Володимирович (UA), Кайль Ганна
 Михайлівна (UA)
 (54) МАТЕРІАЛ ДЛЯ СПІНЮВАННЯ МЕТАЛУРГІЙНИХ
 ШЛАКІВ

(21) а 2012 07122 (51) МПК (2013.01)
 (22) 12.06.2012 C21C 7/00
 C21C 7/076 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА
 СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇ-
 НИ (UA)
 (72) Найдек Володимир Леонтійович (UA), Мельник Сер-
 гій Григорович (UA), Курпас Володимир Іванович
 (UA), Нарівський Анатолій Васильович (UA), Пісма-
 рьов Костянтин Євгенович (UA), Ганжа Микола Сер-
 гійович (UA), Сичевський Анатолій Антонович (UA)
 (54) СПОСІБ РАФІНУВАННЯ СТАЛІ

С 22

(21) а 2012 13859 (51) МПК
 (22) 19.05.2011 C22C 38/02 (2006.01)
 C22C 38/04 (2006.01)
 C22C 38/12 (2006.01)
 C22C 38/22 (2006.01)
 C22C 38/24 (2006.01)
 C22C 38/26 (2006.01)

(31) 1054418
 (32) 04.06.2010
 (33) FR
 (85) 04.12.2012
 (86) РСТ/EP2011/058134, 19.05.2011
 (71) ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС
 (FR)
 (72) Делаттр Лоран (FR), Маршебуа Ерве (FR), П'єтт Мі-
 шель (FR), Бош Крістоф (DE), Херстемайєр Мікае-
 ла (DE), Конрад Йоакім (DE)
 (54) НИЗЬКОЛЕГОВАНА СТАЛЬ З ПІДВИЩЕНОЮ ГРА-
 НИЦЕЮ ПЛИННОСТІ І ВИСОКОЮ СТІЙКІСТЮ ДО
 УТВОРЕННЯ ТРІЩИН ПІД ДІЄЮ НАВАНТАЖЕН-
 НЯ, ВИКЛИКАНОГО СУЛЬФІДАМИ

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (21) **а 2011 10443** (51) МПК (2013.01)
(22) 29.08.2011 E02B 1/00
- (71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)
(72) Торчінський Александр Ніколаєвич (UA)
(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ОХО-
ЛОДЖУЮЧИХ ПРИСТРОЇВ МАЛОЇ ЖОРСТКОСТІ

- (21) **а 2011 10438** (51) МПК (2013.01)
(22) 29.08.2011 E02B 1/00
- (71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)
(72) Торчінський Александр Ніколаєвич (UA)
(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ ОХО-
ЛОДЖУЮЧИХ ПРИСТРОЇВ МАЛОЇ ЖОРСТКОСТІ

Е 04

- (21) **а 2012 05448** (51) МПК
(22) 03.05.2012 E04C 2/02 (2006.01)
E04C 2/10 (2006.01)
E04C 2/22 (2006.01)

- (71) ВІСНОВАТИЙ АНАТОЛІЙ ІСАКОВИЧ (UA)
(72) Віснговатий Анатолій Ісакович (UA)
(54) КОНСТРУКЦІЙНА ПАНЕЛЬ (ВАРІАНТИ)

- (21) **а 2012 06164** (51) МПК
(22) 22.05.2012 E04C 2/22 (2006.01)

- (71) ВІСНОВАТИЙ АНАТОЛІЙ ІСАКОВИЧ (UA)
(72) Віснговатий Анатолій Ісакович (UA)
(54) СКЛАДАЛЬНИЙ КОНДУКТОР ДЛЯ ВИГОТОВЛЕН-
НЯ КОНСТРУКЦІЙНОЇ ПАНЕЛІ З АРМОВАНИМ
СЕРДЕЧНИКОМ

- (21) **а 2012 11465** (51) МПК (2013.01)
(22) 04.10.2012 E04G 3/00
E04F 13/00

- (71) ЗАВОЙСЬКИЙ АНАТОЛІЙ КЛИМЕНТІЙОВИЧ (UA)
(72) Завойський Анатолій Климентійович (UA)
(54) КОЛИСКА ДЛЯ ОПОРЯДЖУВАЛЬНИХ РОБІТ НА
ФАСАДАХ БУДИНКІВ

Е 05

- (21) **а 2012 13884** (51) МПК (2013.01)
(22) 13.04.2011 E05B 29/00
E05B 35/00

- (31) TO2010 A 000381
(32) 06.05.2010
(33) IT
(85) 05.12.2012
(86) PCT/EP2011/001948, 13.04.2011
(71) Р'ЄЛЬДА СЕРРАТУРЕ С.Р.Л. (IT)
(72) Лореті Альберто (IT)
(54) ЦИЛІНДРОВИЙ ЗАМОК, ЩО ПРОГРАМУЄТЬСЯ І
КЛЮЧІ ДЛЯ НЬОГО

- (21) **а 2011 10399** (51) МПК (2013.01)
(22) 26.08.2011 E05C 1/00

- (71) ПАВЛОЩУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Павлощук Олександр Володимирович (UA)
(54) ЗАСУВ

Е 21

- (21) **а 2011 10445** (51) МПК
(22) 29.08.2011 E21B 4/02 (2006.01)

- (71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)
(72) Торчінський Александр Ніколаєвич (UA)
(54) ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИЙ ТУРБОБУР

- (21) **а 2011 10450** (51) МПК
(22) 29.08.2011 E21B 4/02 (2006.01)

- (71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)
(72) Торчінський Александр Ніколаєвич (UA)
(54) ЗАБІЙНИЙ ДВИГУН

- (21) **а 2012 09417** (51) МПК
(22) 02.08.2012 E21B 17/04 (2006.01)

- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІ-
ЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)
(72) Заміховський Леонід Михайлович (UA), Джус Андрій
Петрович (UA), Лисканич Ольга Михайлівна (UA)
(54) РІЗЬБОВЕ З'ЄДНАННЯ БУРИЛЬНИХ ТРУБ З ІН-
ДИКАТОРОМ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ

- (21) **а 2012 09277** (51) МПК (2013.01)
(22) 30.07.2012 E21B 34/00
E21B 35/00

- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІ-
ЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)

(72) Копей Богдан Володимирович (UA), Іванків Ростислав Віталійович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВІДКРИТИХ ВИКИДІВ ПРИ ПРОЯВАХ СВЕРДЛОВИН

(21) а 2011 10582 (51) МПК (2013.01)
(22) 01.09.2011 E21B 43/00
E21B 43/18 (2006.01)
E21B 43/24 (2006.01)

(71) МІНЄЄВ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ (UA)
(72) Мінєєв Сергій Павлович (UA), Прусова Алла Андріївна (UA)
(54) СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ ГАЗУ З МОРСЬКИХ ГАЗОГІДРАТНИХ ПОКЛАДІВ

(21) а 2012 07246 (51) МПК
(22) 14.06.2012 E21B 47/04 (2012.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ (UA)
(72) Поспелов Борис Борисович (UA), Шевченко Роман Іванович (UA), Тарадуда Дмитро Віталійович (UA), Тютюнник Вадим Володимирович (UA)
(54) ПРИЛАД АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИМІРУ РІВНЯ ПАВОДКУ

(21) а 2012 14657 (51) МПК (2013.01)
(22) 23.05.2011 E21B 47/06 (2012.01)
G01V 9/00
E21B 47/12 (2012.01)

(31) 12/785,142
(32) 21.05.2010
(33) US
(85) 20.12.2012
(86) РСТ/US2011/037561, 23.05.2011
(71) ШЛЮМБЕРГЕР ТЕКНОЛОДЖИ Б.В. (NL)
(72) Венг Сяовей (US), Піпчук Даг (CA), Бергос Рекс (US), Тарді Філіпп М. дж. (FR)
(54) СПОСІБ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ РОЗПОДІЛЕНИХ ТЕМПЕРАТУРНИХ ДАТЧИКІВ ПІД ЧАС ОБРОБКИ СТОВБУРА СВЕРДЛОВИНИ

(21) а 2012 10162 (51) МПК (2013.01)
(22) 27.08.2012 E21C 39/00

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД" (UA)
(72) Старіков Олександр Петрович (UA), Ільяшов Михайло Олександрович (UA), Яйцов Олександр Олексійович (UA), Назимко Віктор Вікторович (UA), Бугайова Наталія Анатоліївна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗРУШЕНЬ ТА ДЕФОРМАЦІЙ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ ПРИ ЇЇ ПІДРОБЦІ ОЧИСНИМ ВИБОЄМ

(21) а 2012 08881 (51) МПК (2013.01)
(22) 18.07.2012 E21F 7/00

(71) ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ (UA)
(72) Пілюшенко Віталій Лаврентійович (UA), Бокій Борис Всеволодович (UA), Пономаренко Олена Вікторівна (UA), Гречко Тетяна Костянтинівна (UA), Захарова Людмила Миколаївна (UA), Назимко Віктор Вікторович (UA)
(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ ДЕГАЗАЦІЇ ВИСОКОНАВАНТАЖЕНОГО ДІЮЧОГО ОЧИСНОГО ВИБОЮ

(21) а 2012 11695 (51) МПК
(22) 03.03.2011 E21F 17/18 (2006.01)
H04L 25/02 (2006.01)

(31) 20 2010 000 351.2
(32) 10.03.2010
(33) DE
(85) 10.10.2012
(86) РСТ/IB2011/050911, 03.03.2011
(71) КАТЕРПІЛЛАР ГЛОБАЛ МАЙНІНГ ЮРОП ГМБХ (DE)
(72) Ленцинг Маркус (DE), Рюшамп Хеннер (DE), Швінне Карстен (DE), Вессельманн Йоханнес (DE)
(54) МЕРЕЖЕВА ІНФРАСТРУКТУРА ДЛЯ РУХОМИХ МАШИН, ЯКІ МОЖНА ЗАСТОСОВУВАТИ У ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ЗОНАХ

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи**

F 01

- (21) **а 2011 13377** (51) МПК (2013.01)
(22) 14.11.2011 F01L 9/00
- (71) **ТОПЧІЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ТОПЧІЙ СВЯТОСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ (UA), ТОПЧІЙ ІРИНА СЕРГІЙВНА (UA)**
- (72) **Топчий Сергій Іванович (UA), Топчий Ірина Сергіївна (UA), Топчий Святослав Сергійович (UA)**
- (54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИВОД КЛАПАНІВ ГАЗОРОЗПОДІЛЬНОГО МЕХАНІЗМУ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

F 02

- (21) **а 2012 08101** (51) МПК
(22) 02.07.2012 F02K 9/70 (2006.01)
F02K 9/94 (2006.01)
- (71) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І НАЦІОНАЛЬНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ (UA)**
- (72) **Коваленко Микола Дмитрович (UA), Кіріченко Олександр Олегович (UA)**
- (54) **РАКЕТНА ДВИГУННА УСТАНОВКА НА ПАСТОПОДІБНОМУ ПАЛИВІ З ДЕТОНАЦІЙНОЮ ШВИДКІСТЮ СПАЛЮВАННЯ ПАЛИВА**

F 03

- (21) **а 2011 10388** (51) МПК (2013.01)
(22) 26.08.2011 F03D 5/00
- (71) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧОРНОМИЗ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ (UA)**
- (72) **Сирота Анатолій Васильович (UA), Черномир Микола Дмитрович (UA)**
- (54) **БАШТА ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА**

- (21) **а 2012 00276** (51) МПК
(22) 10.01.2012 F03D 5/02 (2006.01)
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)**

- (72) **Кривцов Володимир Станіславович (UA), Яковлев Олександр Іванович (UA), Березюк Вікторія Володимирівна (UA)**
- (54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

F 04

- (21) **а 2011 10669** (51) МПК (2013.01)
(22) 05.09.2011 F04C 2/00
- (71) **ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)**
- (72) **Торчинський Олександр Ніколаєвич (UA)**
- (54) **СВЕРДЛОВИНИЙ НАСОСНИЙ АГРЕГАТ**

F 16

- (21) **а 2011 10699** (51) МПК (2013.01)
(22) 05.09.2011 F16C 9/00
- (71) **ЧЕРЕНОВ ОЛЕКСІЙ БОРИСОВИЧ (UA)**
- (72) **Черенов Олексій Борисович (UA)**
- (54) **РОЛИКОПІДШИПНИК**

- (21) **а 2011 10637** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.09.2011 F16F 6/00
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)**
- (72) **Каплун Віктор Володимирович (UA), Козирський Володимир Вікторович (UA), Петренко Андрій Володимирович (UA)**
- (54) **МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИЙ АМОРТИЗАТОР**

- (21) **а 2012 11609** (51) МПК
(22) 08.10.2012 F16H 29/100 (2006.01)
- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГАЛУЗЕВИЙ ЦЕНТР КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ТА ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОМИСЛОВОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ" (UA)**
- (72) **Пліскановський Олександр Станіславович (UA), Юхименко Сергій Васильович (UA), Хлівняк Олексій Геннадійович (UA), Шевельов Олександр Миколайович (UA)**
- (54) **РЕДУКТОР РЕГУЛЬОВАНИЙ ПОВНОКОНТАКТНИЙ**

- (21) **а 2012 08914** (51) МПК (2013.01)
(22) 01.07.2011 F16J 12/00
F17C 1/10 (2006.01)
B01J 3/04 (2006.01)
B23K 9/02 (2006.01)

- (31) 2010128368
(32) 08.07.2010

(33) RU
(85) 19.07.2012
(86) РСТ/RU2011/000474, 01.07.2011
(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ КАРБАМИДА И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА" (RU)
(72) Чірков Александр Васильєвич (RU), Кузнецов Николай Михайлович (RU), Єсін Игорь Веніамінович (RU)
(54) ПОСУДИНА ВИСОКОГО ТИСКУ

(21) а 2012 11532 (51) МПК (2013.01)
(22) 07.10.2011 F16L 9/12 (2006.01)
F16L 11/00
(31) 2010141067
(32) 07.10.2010
(33) RU
(85) 05.10.2012
(86) РСТ/RU2011/000788, 07.10.2011
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА ПОЛИМЕРТЕПЛО" (RU)
(72) Горіловскій Мірон Ісаакович (RU), Швабауер Владимир Васильєвич (RU), Шмельов Александр Юрьєвич (RU), Ковріга Владіслав Вітальєвич (RU), Самойлов Сергей Васильєвич (RU), Гвоздев Игорь Васильєвич (RU)
(54) БАГАТОШАРОВА АРМОВАНА ПОЛІМЕРНА ТРУБА І СИСТЕМА ТРУБ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВОДИ

F 21

(21) а 2012 05861 (51) МПК (2013.01)
(22) 14.05.2012 F21V 9/00
(71) ЛІСОВЕНКО ДЕНИС ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), ЛІСОВЕНКО ДМИТРО ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), ЛЕНКОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), КЛЮФАС СТЕПАН ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Лісовенко Денис Валентинович (UA), Лісовенко Дмитро Валентинович (UA), Ленков Сергій Васильович (UA), Ключас Степан Іванович (UA)
(54) ПРОЖЕКТОР ЛАЗЕРНОГО РАСТРОВОГО ПІДСВІЧУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

F 25

(21) а 2011 10382 (51) МПК
(22) 26.08.2011 F25B 1/02 (2006.01)
F25B 1/06 (2006.01)

(71) БУЯДЖИ ДМИТРО ІВАНОВИЧ (UA), БУЯДЖИ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ (UA)
(72) Буюджи Дмитро Іванович (UA), Буюджи Олексій Дмитрович (UA)
(54) СПОСІБ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЦИКЛІВ ХОЛОДИЛЬНИХ СИСТЕМ І ТЕПЛОВИХ НАСОСІВ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТЕПЛА АБО ХОЛОДУ (ВАРІАНТИ)

F 26

(21) а 2012 09296 (51) МПК (2013.01)
(22) 30.07.2012 F26B 11/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Якобчук Роман Леонідович (UA), Жеребіцька Тетяна Анатоліївна (UA)
(54) РОТАЦІЙНА СУШАРКА

F 27

(21) а 2011 10596 (51) МПК (2013.01)
(22) 01.09.2011 F27D 9/00
(71) ПРИВАТНЕ АКЦИОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ" (UA)
(72) Рибалка Олександр Федотович (UA), Згодинська Нінель Петрівна (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОДУГОВОЇ ПЕЧІ

(21) а 2013 00422 (51) МПК (2013.01)
(22) 29.06.2011 F27D 15/00
C22C 1/00

(31) A1184/2010
(32) 13.07.2010
(33) AT
(85) 07.02.2013
(86) РСТ/EP2011/060897, 29.06.2011
(71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (AT)
(72) Айхінгер Георг (AT), Бюберль Міхаєла (AT), Оберндорфер Ернст (AT), Айхінгер Крістоф (AT), Хаттінгер Штефан (AT), Хьотцингер Штефан (AT), Райдчлегер Йоханн (AT)
(54) ОХОЛОДЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАРЯЧОГО НАСИПНОГО МАТЕРІАЛУ

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **а 2012 01623** (51) МПК
(22) 14.02.2012 *G01B 7/305* (2006.01)
E21B 47/02 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Дворовенко
Сергій Володимирович (UA)
(54) ДАТЧИК НАХИЛУ

(21) **а 2012 15118** (51) МПК
(22) 07.06.2011 *G01J 3/26* (2006.01)
(31) 2010128321
(32) 02.07.2010
(33) RU
(85) 22.01.2013
(86) РСТ/RU2011/000403, 07.06.2011
(71) СТРОГАНОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЄВИЧ (RU),
БЕЛАШ АЛЕКСАНДР ОЛЕГОВІЧ (RU), БОГАЧЕВ
ДМІТРИЙ ЛЬВОВІЧ (RU), СЕНІЧЕНКОВ ВАСІЛІЙ
АНДРЕЄВИЧ (RU)
(72) Строганов Александр Анатольевич (RU), Белаш Але-
ксандр Олегович (RU), Богачев Дмитрий Львович (RU),
Сеніченков Васілій Андреевич (RU)
(54) СТАТИЧНИЙ ФУР'Є - СПЕКТРОМЕТР

(21) **а 2012 12440** (51) МПК
(22) 01.07.2010 *G01L 1/24* (2006.01)
G01B 11/16 (2006.01)

(31) 2010116023
(32) 23.04.2010
(33) RU
(85) 30.10.2012
(86) РСТ/RU2010/000369, 01.07.2010
(71) ПОЯРКОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМІРОВІЧ (RU)
(72) Поярков Александр Владимирович (RU), Шатов Вла-
димир Александрович (RU), Рафаїлович Алексей Сер-
геевич (RU), Федорінін Віктор Ніколаєвич (RU), Пау-
ліш Андрей Георгієвич (RU)
(54) ТЕНЗОМЕТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

(21) **а 2011 10633** (51) МПК
(22) 02.09.2011 *G01N 3/40* (2006.01)
G01N 33/02 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Посудін Юрій Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТВЕРДОСТІ СІЛЬСЬКО-
ГОСПОДАРСЬКИХ ПРОДУКТІВ

(21) **а 2011 10631** (51) МПК
(22) 02.09.2011 *G01N 3/42* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Котречко Олексій Олексійович (UA)
(54) МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ СТАТИЧНОЇ ТВЕРДОСТІ
ДЕРЕВИНИ ЗА КОТРЕЧКОМ

(21) **а 2011 10636** (51) МПК
(22) 02.09.2011 *G01N 3/42* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Котречко Олексій Олексійович (UA)
(54) МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ТВЕРДОСТІ МЕТАЛІВ ЗА
КОТРЕЧКОМ

(21) **а 2011 10634** (51) МПК
(22) 02.09.2011 *G01N 3/42* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Котречко Олексій Олексійович (UA)
(54) ІНДЕНТОР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТВЕРДОСТІ ДЕ-
РЕВИНИ

(21) **а 2011 10635** (51) МПК
(22) 02.09.2011 *G01N 21/64* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Посудін Юрій Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОТОКІВ ВІДЧУТНОЇ ТЕ-
ПЛОТИ

(21) **а 2011 10512** (51) МПК
(22) 30.08.2011 *G01N 27/90* (2006.01)

(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕ-
НКА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Учанін Валентин Миколайович (UA)
(54) НАКЛАДНИЙ ВИХРОСТРУМОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

(21) **а 2011 10735** (51) МПК
(22) 06.09.2011 *G01N 27/90* (2006.01)
G01R 33/12 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕ-
НКА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Тетерко Анатолій Якович (UA), Учанін Валентин
Миколайович (UA), Гутник Володимир Ігорович
(UA), Тетерко Олександр Анатолійович (UA)
(54) ВИХРОСТРУМОВИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПИ-
ТОМОЇ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ НЕМАГНІТНИХ
МАТЕРІАЛІВ

(21) а 2012 06636 (51) МПК (2013.01)
(22) 31.05.2012 G01P 3/00
G01P 3/36 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Землянський Володимир Михайлович (UA), Гусєв Михайло Олегович (UA)

(54) БАГАТОХВИЛЬОВИЙ ЛАЗЕРНИЙ ДОППЛЕРІВСЬКИЙ АНЕМОМЕТР

(21) а 2012 04092 (51) МПК
(22) 03.04.2012 G01P 5/08 (2006.01)
G01F 1/58 (2006.01)

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

(72) Барабаш Валерій Олександрович (UA), Воліков Михайло Сергійович (UA), Дикман Володимир Захарович (UA)

(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ВИМІРНИК КОМПОНЕНТ ВЕКТОРА ШВИДКОСТІ ТЕЧІЇ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОЇ РІДИНИ

(21) а 2012 01619 (51) МПК
(22) 14.02.2012 G01S 5/24 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Сорочан Анатолій Григорович (UA)

(54) СПОСІБ МОНОІМПУЛЬСНОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ НА ОСНОВІ J-КОРЕЛЯЦІЙНОЇ ОБРОБКИ СИГНАЛУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2012 04768 (51) МПК
(22) 17.04.2012 G01S 5/24 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Сорочан Анатолій Григорович (UA), Харченко Володимир Петрович (UA)

(54) СПОСІБ ОДНОКАНАЛЬНОЇ ДОПЛЕРОВСЬКОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2012 08983 (51) МПК
(22) 20.07.2012 G01T 1/169 (2006.01)

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

(72) Лукашин Ігор Федорович (UA)

(54) СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ І ІДЕНТИФІКАЦІЇ РАДІОАКТИВНИХ АНОМАЛІЙ В ПРИРОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ В ПОТОЦІ "IN-SITU"

(21) а 2011 10769 (51) МПК
(22) 08.09.2011 G01V 3/12 (2006.01)

(71) АБЛЕСІМОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Куделя Анатолій Михайлович (UA)

(54) СПОСІБ РАДІОХВИЛЬОВОГО ЗОНДУВАННЯ ҐРУНТОВОГО МАСИВУ

(21) а 2012 08984 (51) МПК (2013.01)
(22) 20.07.2012 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), Пустовойтенко Володимир Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК МОРСЬКОЇ ПОВЕРХНІ

G 02

(21) а 2012 10497 (51) МПК (2013.01)
(22) 05.09.2012 G02B 6/00

(31) PL 396284

(32) 11.09.2011

(33) PL

(71) ІНСТИТУТ ОПТИКИ СТОСОВАНЕЙ (PL)

(72) Галас Яцек (PL), Літвін Даріуш (PL), Козловські Томаш (PL), Кришчинські Тадеуш (PL)

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЗМІН КОЕФІЦІЄНТА ЗАЛОМЛЕННЯ ТА ПОДВІЙНОЇ ПРОМЕНЕЗАЛОМЛЮВАНOSTІ, ВИКЛИКАНИХ НЕЛІНІЙНИМИ ЕФЕКТАМИ В МІКРОЗОНАХ ОПТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

G 05

(21) а 2012 07526 (51) МПК (2013.01)
(22) 20.06.2012 G05B 11/01 (2006.01)
H02P 5/00

(71) ЧЕПКУНОВ РОМАН АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Чепкунов Роман Анатолійович (UA)

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ПАРАМЕТРА ЗОВНІШНЬОГО КОНТУРУ З ОБМЕЖЕННЯМ ПАРАМЕТРА ВНУТРІШНЬОГО КОНТУРУ ПРИ ПІДПОРЯДКОВАНОМУ РЕГУЛЮВАННІ ПАРАМЕТРІВ В СИСТЕМІ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

(21) а 2013 00285 (51) МПК
(22) 15.06.2011 G05B 19/418 (2006.01)
G05B 23/02 (2006.01)

(31) 10 2010 026 678.7

(32) 09.07.2010

(33) DE

(85) 04.02.2013

(86) PCT/EP2011/059934, 15.06.2011

(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)

(72) Кльоппнер Герд (DE)

(54) СИСТЕМА КОНТРОЛЮ І ДІАГНОСТИКИ СИСТЕМИ ЕНЕРГЕТИЧНИХ МАШИН ДЛЯ ТЕКУЧИХ СЕРЕДОВИЩ, А ТАКОЖ СИСТЕМА ЕНЕРГЕТИЧНИХ МАШИН ДЛЯ ТЕКУЧИХ СЕРЕДОВИЩ

G 06

(21) а 2012 07200 (51) МПК (2013.01)
(22) 13.06.2012 G06F 17/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)

(72) Максимович Володимир Миколайович (UA), Мороз Леонід Васильович (UA)

(54) ЦИФРОВИЙ ГЕНЕРАТОР СИНУСОЇДАЛЬНИХ СИГНАЛІВ

G 10

(21) а 2012 11160 (51) МПК (2013.01)
(22) 14.07.2011 G10L 21/00

(31) 61/365,518
(32) 19.07.2010

(33) US

(31) 61/386,725

(32) 27.09.2010

(33) US

(85) 26.09.2012

(86) PCT/EP2011/062068, 14.07.2011

(71) ДОЛБІ ІНТЕРНЕТНЛ АБ (NL)

(72) Чоерлінг Крістофер (SE)

(54) ОБРОБКА ЗВУКОВИХ СИГНАЛІВ У ХОДІ ВИСОКОЧАСТОТНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ

G 99

(21) а 2012 09043 (51) МПК (2013.01)
(22) 23.07.2012 G99Z 99/00
A61N 5/067 (2006.01)

(71) ЛІСОВЕНКО ДЕНИС ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), ЛІСОВЕНКО ДМИТРО ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), ТКАЧЕНКО ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ (UA)

(72) Лісовенко Денис Валентинович (UA), Лісовенко Дмитро Валентинович (UA), Ткаченко Володимир Андрійович (UA)

(54) ПРИЛАД ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ НА ВІДСТАНЬ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (21) **а 2012 07007** (51) МПК (2013.01)
(22) 08.06.2012 H01B 3/00
- (31) 2011135825
(32) 29.08.2011
(33) RU
(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НПО "ИЗОЛЯТОР" (RU)
(72) Дзюбін Андрей Степанович (RU), Суворова Евгения Михайловна (RU)
(54) ПТАХОЗАЩИЩЕННЫЙ ИЗОЛЯТОР

- (21) **а 2012 12137** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.10.2012 H01F 38/00
G01R 21/00
G01R 22/00
H01F 38/20 (2006.01)
- (71) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ (UA)
(72) Бутенко Володимир Михайлович (UA), Білоусов Дмитро Олександрович (UA), Білоусов Олександр Федорович (UA), Бондаренко Костянтин Станіславович (UA), Головка Олександра Володимирівна (UA), Махота Андрій Олексійович (UA), Скагровскій Алексей Олегович (RU), Терьошин Віктор Миколайович (UA), Терьошин Олег Вікторович (UA), Федорова Владислава Володимирівна (UA), Цехмістро Роман Іванович (UA), Чуян Тетяна Олексіївна (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

- (21) **а 2012 07195** (51) МПК (2013.01)
(22) 13.06.2012 H01G 4/00
- (71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Гулько Віктор Іванович (UA), Онищенко Лідія Іванівна (UA), Гребенніков Ігор Юрійович (UA), Перекупка Інна Андріївна (UA), Танасова Олена Дмитрівна (UA), Фещук Тетяна Анатоліївна (UA)
(54) ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ КОНДЕНСАТОР

- (21) **а 2011 10715** (51) МПК (2013.01)
(22) 05.09.2011 H01H 1/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ", НТУ "ХПІ" (UA)
(72) Лелюк Микола Анатолійович (UA), Лупіков Валерій Сергійович (UA), Кравченко Петро Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВІДСКОКІВ КОНТАКТІВ КОМУТАЦІЙНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ АПАРАТІВ

- (21) **а 2012 09620** (51) МПК (2013.01)
(22) 01.01.2011 H01L 31/00
- (31) 61/293,282
(32) 08.01.2010
(33) US
(85) 07.08.2012
(86) PCT/US2011/020001, 01.01.2011
(71) ТРАЙ АЛЬФА ЕНЕРДЖИ, ІНК. (US)
(72) Таджима Тосікі (DE), Біндербауер Міхель (US)
(54) ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИСОКОЕНЕРГЕТИЧНИХ ФОТОНІВ В ЕЛЕКТРИКУ

- (21) **а 2012 12859** (51) МПК
(22) 19.05.2011 H01M 4/20 (2006.01)
H01M 4/22 (2006.01)
H01M 4/62 (2006.01)
- (31) 10 2010 021 268.7
(32) 22.05.2010
(33) DE
(85) 07.12.2012
(86) PCT/EP2011/058183, 19.05.2011
(71) ПЕНОКС ГМБГ (DE)
(72) Кляйн Ян (DE)
(54) ПРИСАДКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЗИТИВНИХ АКТИВНИХ МАС ДЛЯ СВИНЦЕВИХ АКУМУЛЯТОРІВ

- (21) **а 2012 08784** (51) МПК (2013.01)
(22) 17.07.2012 H01Q 23/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ) (UA)
(72) Ільницький Людвіг Якович (UA), Щербина Ольга Алімівна (UA), Сібрук Леонід Вікторович (UA), Михальчук Інна Іванівна (UA)
(54) КІЛЬЦЕВА ВИМІРЮВАЛЬНА АНТЕННА СИСТЕМА

Н 02

- (21) **а 2012 10103** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.08.2012 H02K 3/30 (2006.01)
H02K 3/12 (2006.01)
H02K 23/00
- (71) МЕЛЬНИК ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА (UA), КАПИРУЛЯ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ (UA), ОГОНЬКОВ ВЯЧЕСЛАВ ГРИГОРЬЄВИЧ (RU), ЯЩЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ (RU), ЯРЕМА РОМАН ЯРОСЛАВОВИЧ (UA)
(72) Мельник Тетяна Михайлівна (UA), Капируля Володимир Михайлович (UA), Огоньков Вячеслав Григорьевич (RU), Ященко Сергей Александрович (RU), Ярема Роман Ярославович (UA)

(54) ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБМОТОК ТЯГОВИХ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ

(21) а 2012 04425 (51) МПК
(22) 09.04.2012 *H02K 15/16* (2006.01)
G01R 31/34 (2006.01)

(71) ФЕДОРЕНКО ГРИГОРІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ГАЙДЕНКО ЮРІЙ АНТОНОВИЧ (UA), ЦИВІНСЬКИЙ СЕРГІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ (UA), ВИШНЕВСЬКИЙ ТАРАС СТАНІСЛАВОВИЧ (UA), ГРУБОЙ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA), ШОФУЛ АНАТОЛІЙ КИРИЛОВИЧ (UA)

(72) Федоренко Григорій Михайлович (UA), Гайденко Юрій Антонович (UA), Цивінський Сергій Станіславович (UA), Вишневський Тарас Станіславович (UA), Грубой Олександр Петрович (UA), Шофул Анатолій Кирилович (UA)

(54) СПОСІБ НЕПРЯМОГО ВИЗНАЧЕННЯ СТАТИЧНОГО ЕКСЦЕНТРИСИТЕТУ ПОВІТРЯНОГО ЗАЗОРУ В СИНХРОННИХ МАШИНАХ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) а 2012 12219 (51) МПК
(22) 25.10.2012 *H02K 23/04* (2006.01)

(71) ЛАКАТОШ ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ (UA), ЛАКАТОШ ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), ЛАКАТОШ РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КОСТЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Лакатош Валентин Павлович (UA), Лакатош Олександр Валентинович (UA), Лакатош Роман Олександрович (UA), Костенко Сергій Миколайович (UA)

(54) БЕЗКОМУТАЦІЙНИЙ ОСЬОВИЙ ДВИГУН-ГЕНЕРАТОР ЛАКАТОШ. БОДГ- ЛАКАТОШ

(21) а 2012 01615 (51) МПК
(22) 14.02.2012 *H02M 5/02* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Ільницький Людвіг Якович (UA), Щербина Ольга Алімівна (UA), Пепа Юрій Володимирович (UA)

(54) ІМПУЛЬСНИЙ БЛОК ЖИВЛЕННЯ ЗІ СТАБІЛІЗАЦІЄЮ ВИХІДНОЇ НАПРУГИ ЗМІНОЮ ПЕРІОДУ ПОВТОРЕННЯ ІМПУЛЬСІВ

(21) а 2011 10424 (51) МПК (2013.01)
(22) 29.08.2011 *H02N 11/00*

(71) МАЖУРА СТАНІСЛАВ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)

(72) Мажура Станіслав Валентинович (UA)
(54) РОТОРНО-МАГНІТНИЙ ДВИГУН

H 03

(21) а 2012 08787 (51) МПК
(22) 17.07.2012 *H03H 17/04* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ) (UA)

(72) Віноградов Микола Анатолійович (UA), Савченко Аліна Станіславівна (UA)

(54) КВАЗІНЕСТІЙКИЙ ЦИФРОВИЙ ФІЛЬТР

H 04

(21) а 2013 01157 (51) МПК
(22) 07.07.2011 *H04N 7/08* (2006.01)
H04L 12/18 (2006.01)
H04N 7/173 (2011.01)

(31) 201004999-7

(32) 09.07.2010

(33) SG

(85) 01.02.2013

(86) PCT/SG2011/000241, 07.07.2011

(71) СМАРТ ХУБ ПТЕ. ЛТД. (SG)

(72) Ібаско Алекс Д (РН), Джосон Едуардо Рамон Дж. (РН), Балас Валеніс Дж. (РН), Агуас Аамес Чріспін С. (РН), Лосантас Йозе Лоренцо (РН), Ю Вільям Еммануель С. (РН)

(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ПРИЙОМУ І СИНХРОНІЗАЦІЇ КОНТЕНТУ ПРИСТРОЄМ ЗВ'ЯЗКУ

H 05

(21) а 2012 13987 (51) МПК (2013.01)
(22) 09.05.2011 *H05B 37/00*

(31) 1007727.9

(32) 10.05.2010

(33) GB

(85) 07.12.2012

(86) PCT/EP2011/057414, 09.05.2011

(71) ФОТІ ІВАН (GB)

(72) Фоті Іван (GB)

(54) СІД ОСВІТЛЮВАЛЬНІ ПРИСТРОЇ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) 101212 (51) МПК (2013.01)
A01C 23/00
A01M 7/00
B60B 35/00
B60G 21/00
- (21) а 2011 03179 (22) 17.08.2009
(24) 11.03.2013
(31) 0815314.0
(32) 22.08.2008
(33) GB
(86) PCT/EP2009/060607, 17.08.2009
(72) Хіддема Йоріс Ян (NL)
(73) АГКО НЕЗЕРЛЕНДЗ Б.В.
Horsterweg 66A, NL-5971 NG Grubbenvorst, The Netherlands (NL)
- (54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА ДЛЯ ВНЕ-
СЕННЯ ДОБРІВ ЗІ ЗМІНЮВАНОЮ ШИРИНОЮ
КОЛІЇ
- (57) 1. Сільськогосподарська машина для внесення добрив, що містить шасі, пару коліс, кожне з яких підвішене на відповідній опорній конструкції колеса, пари опорних валів, що проходять у поперечному напрямку, закріплених відносно шасі, при цьому кожна опорна конструкція колеса містить пару рознесених опорних блоків, які рухливо закріплені для осьового переміщення на опорних валах для забезпечення зміни поперечного розділення коліс.
2. Сільськогосподарська машина для внесення добрив за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить відповідний гідравлічний привід, установлений між кожною опорною конструкцією колеса й шасі для прикладання зусилля між ними, з можливістю зміни поперечного розділення коліс під впливом прикладеного гідравлічного сигналу.
3. Сільськогосподарська машина для внесення добрив за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить гідравлічний привід, установлений між двома опорними конструкціями коліс для прикладання зусилля між ними, з можливістю зміни поперечного розділення коліс під впливом прикладеного гідравлічного сигналу.
4. Сільськогосподарська машина для внесення добрив за п. 3, яка відрізняється тим, що містить пару гідравлічних приводів, причому кожний з них ус-

тановлений між двома опорними конструкціями коліс.

5. Сільськогосподарська машина для внесення добрив за п. 1, яка відрізняється тим, що опорні блоки встановлені на відповідних кінцях вала, установленого в центрі шасі.

6. Сільськогосподарська машина для внесення добрив за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що зазначена пара опорних валів рознесена горизонтально.

7. Сільськогосподарська машина для внесення добрив за кожним з пунктів 1-5, яка відрізняється тим, що зазначена пара опорних валів рознесена вертикально.

8. Сільськогосподарська машина для внесення добрив за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що кожний опорний вал містить обмежник ходу на кожному кінці для того, щоб опорний вал повністю не прослизав через відповідний опорний блок.

9. Сільськогосподарська машина для внесення добрив за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що кожний опорний вал виконаний зі сталі, і опорний блок містить сталевий корпус із облицьованою пластиком втулкою, що взаємодіє з відповідним опорним валом.

10. Сільськогосподарська машина для внесення добрив за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що шасі містить одиночну поздовжню балку.

11. Сільськогосподарська машина для внесення добрив за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що опорні вали мають круглий поперечний переріз уздовж своєї довжини.

12. Сільськогосподарська машина для внесення добрив за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що додатково містить відповідний пристрій для кріплення колеса підвішений на кожній опорній конструкції колеса за допомогою конструкції шарнірного чотирикутника, кожний з яких містить верхній і нижній важелі, при цьому кожне колесо встановлене відповідно на одному із зазначених пристроїв для кріплення колеса.

13. Сільськогосподарська машина для внесення добрив за п. 12, яка відрізняється тим, що додатково містить для кожного колеса відповідний привод регулювання висоти, установлений між точкою, що зафіксована відносно шасі, і нижнім важелем, при цьому довжина привода змінюється для регулювання висоти шасі над поверхнею землі.

14. Самохідна сільськогосподарська машина для внесення добрив за будь-яким з попередніх пунктів.

- (11) **101146** (51) МПК (2013.01)
A01D 57/00
A01D 61/00
A01D 34/49 (2006.01)
A01D 43/06 (2006.01)
- (21) а 2009 04308 (22) 30.04.2009
(24) 11.03.2013
(31) 12/137,196
(32) 11.06.2008
(33) US
(72) Ловетт Бенджамін М. (US), Коуерс Брюс А. (US), Гри-
ваческі Шелдон Дж. (US), Пурик Корвін М. (US)
(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ
One John Deere Place, Moline, Illinois 61265, USA
(US)
- (54) ПЛАТФОРМА З ПОЛОТНЯНИМ ТРАНСПОРТЕ-
РОМ, СТІЧКА ТРАНСПОРТЕРА ДЛЯ ВИКОРИС-
ТАННЯ У ПЛАТФОРМІ З ПОЛОТНЯНИМ ТРАНСПОР-
ТЕРОМ ТА ВУЗОЛ ДЛЯ НАПРАВЛЕННЯ
СТІЧКИ ТРАНСПОРТЕРА
- (57) 1. Вузол для направлення стрічки транспортера на
роliках, який містить виступ і канавку, причому вка-
заний вузол міститься у платформі з полотняним
транспортером, яка має вузол поперечного транс-
портера, який містить два роliки й стрічку транс-
портера, що огинає обидва роliки, причому на внут-
рішній поверхні стрічки транспортера передбачений
виступ, а канавка являє собою кільцеву канавку, пе-
редбачену на роliку, причому кожен із роliків вста-
новлений на відповідній опорній рамі, опорні рами
на своїх задніх кінцях незалежно прикріплені до ра-
ми платформи з можливістю повороту навколо по-
перечної осі, причому вузол передбачений поблизу
заднього кінця роliків.
2. Вузол за п. 1, який відрізняється тим, що рама
служить опорою полці, яка проходить горизонталь-
но й впирається у внутрішню поверхню стрічки
транспортера.
3. Вузол за п. 2, який відрізняється тим, що зазна-
чена полка проходить від задньої кришки рами до
вузла.
4. Вузол за п. 3, який відрізняється тим, що полка
містить вертикальний кінцевий край, який закінчу-
ється поруч із виступом на стрічці транспортера.
5. Платформа з полотняним транспортером, яка міс-
тить раму, різальний апарат, принаймні один вузол
транспортера, який містить два роliки й стрічку
транспортера, яка огинає обидва роliки, причому
кожен з роliків встановлений на відповідній опор-
ній рамі, яка на своєму задньому кінці незалежно
прикріплена до рами з можливістю повороту навко-
ло поперечної осі, й вузол для направлення стрічки
транспортера на роliках, причому вузол для на-
правлення стрічки транспортера на роliках містить
виступ па внутрішньому боці стрічки й канавку на
роliку, причому цей вузол передбачений поблизу
заднього кінця роliків, причому рама служить опо-
рою полці, яка проходить горизонтально й містить
опуклу верхню вертикальну поверхню, яка впира-
ється у внутрішню поверхню стрічки транспортера.
6. Платформа з полотняним транспортером за п. 5,
яка відрізняється тим, що виступ передбачений на
внутрішній поверхні стрічки транспортера, а канав-
ка являє собою кільцеву канавку, передбачену на
роliку.

7. Платформа з полотняним транспортером за п. 6,
яка відрізняється тим, що кожен із роliків встано-
влений на відповідній опорній рамі, опорні рами на
своїх задніх кінцях незалежно прикріплені до рами
платформи з можливістю повороту навколо попе-
речної осі, і поблизу заднього кінця роliків перед-
бачений вузол.

8. Платформа з полотняним транспортером за п. 5,
яка відрізняється тим, що полка містить вертика-
льний кінцевий край, який впирається у виступ на
стрічці транспортера.

9. Стрічка транспортера для використання у плат-
формі з полотняним транспортером, причому стріч-
ка транспортера розміщена таким чином, що охоп-
лює два роliки і має виступ на внутрішньому боці,
причому виступ виконаний таким, щоб входити у
першу канавку у першому роliку й у другу канавку
другого роliка, таким чином визначаючи вузол для
направлення стрічки транспортера на роliках, при-
чому обидва роliки передбачені на платформі з
полотняним транспортером, яка містить раму, рі-
зальний апарат і два роliки, які встановлені на від-
повідній опорній рамі, яка на своєму задньому кінці
незалежно прикріплена до рами з можливістю по-
вороту навколо поперечної осі, причому поблизу зад-
нього кінця відповідного роliка передбачено канав-
ку і відповідний їй виступ.

10. Стрічка транспортера за п. 9, яка відрізняється
тим, що виступ передбачений на внутрішній поверх-
ні стрічки транспортера, а канавка являє собою кі-
льцеву канавку, передбачену на роliку.

11. Стрічка транспортера за п. 10, яка відрізняєть-
ся тим, що кожен із роliків встановлений на відпо-
відній опорній рамі, опорні рами на своїх задніх кін-
цях незалежно прикріплені до рами платформи з
можливістю повороту навколо поперечної осі, і по-
близу заднього кінця роliків передбачений вузол.

(11) **101224** (51) МПК (2013.01)
A01K 13/00

(21) а 2011 05705 (22) 21.09.2009
(24) 11.03.2013
(31) 0802097-6
(32) 06.10.2008
(33) SE
(31) 0802185-9
(32) 13.10.2008
(33) SE
(86) РСТ/EP2009/062176, 21.09.2009
(72) Фріберг Олоф (SE), ван дер Пул Ханс (NL)
(73) ДЕЛАВАЛЬ ХОЛДІНГ АБ

P.O. Box 39, S-147 21 Tumba, Sweden (SE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ТВАРИНАМИ

(57) 1. Пристрій для догляду за тваринами, який має
елемент (1) для догляду за тваринами, який має
перший кінець і другий кінець, при цьому поздовжня
вісь (X) обертання проходить крізь елемент (1) для
догляду за тваринами і перший та другий кінці, при-
відний засіб, з'єднаний з елементом (1) для догляду
за тваринами, при цьому привідний засіб встано-
влений для виконання обертального руху елемента
(1) для догляду за тваринами навколо поздовжньої

осі (X) обертання, несучий елемент (2) для утримування елемента (1) для догляду за тваринами і привідного засобу, і кріпильний елемент (4), встановлений для кріплення несучого елемента (2) до нерухомого елемента, при цьому несучий елемент (2) має перше шарнірне з'єднання (3), яке дозволяє елементу (1) для догляду за тваринами коливатися навколо першої осі (Y), і при цьому несучий елемент (2) додатково з'єднаний з кріпильним елементом (4) за допомогою другого шарнірного з'єднання (5), яке дозволяє елементу (1) для догляду за тваринами коливатися навколо другої осі (Z), який **відрізняється** тим, що друге шарнірне з'єднання (5) розміщене збоку ближче до кріпильного елемента (4), ніж до першого шарнірного з'єднання (3), і при цьому друге шарнірне з'єднання (5) розташоване тільки з однієї сторони на відстані від поздовжньої осі (X) обертання, коли елемент (1) для догляду за тваринами перебуває у по суті вертикальному положенні.

2. Пристрій для догляду за тваринами за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга вісь (Z) проходить по суті горизонтально.

3. Пристрій для догляду за тваринами за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що друге шарнірне з'єднання (5) передбачене для надання можливості несучому елементу (2) коливатися навколо другої осі (Z), таким чином дозволяючи елементу (1) для догляду за тваринами коливатися навколо неї.

4. Пристрій для догляду за тваринами за п. 3, який **відрізняється** тим, що друге шарнірне з'єднання (5) передбачене для надання можливості несучому елементу (2) коливатися навколо другої осі (Z) з формуванням кута принаймні 220°.

5. Пристрій для догляду за тваринами за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що перша вісь (Y) по суті перпендикулярна до другої осі (Z).

6. Пристрій для догляду за тваринами за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що несучий елемент (2) має перший кінець (6), на якому розташоване перше шарнірне з'єднання (3), і другий кінець (7), на якому розташоване друге шарнірне з'єднання (5).

7. Пристрій для догляду за тваринами за п. 6, який **відрізняється** тим, що несучий елемент (2) має L-подібну форму, яка має першу ділянку (A) і другу ділянку (B), при цьому перша ділянка (A) має перший кінець (6) несучого елемента (2), а друга ділянка (B) має другий кінець (7) несучого елемента (2), і при цьому перша та друга ділянки (A, B) утворюють між собою кут.

8. Пристрій для догляду за тваринами за п. 7, який **відрізняється** тим, що кут, утворений першою і другою ділянкою (A, B), становить приблизно 90°.

9. Пристрій для догляду за тваринами за п. 7, який **відрізняється** тим, що L-подібна форма несучого елемента (2) є гладкою криволінійною формою.

10. Пристрій для догляду за тваринами за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що несучий елемент (2) має квадратний, круглий або овальний поперечний переріз.

11. Пристрій для догляду за тваринами за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що привідний засіб включає обертальний двигун (M₁), встановлений для виконання обертального руху.

12. Пристрій для догляду за тваринами за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що елемент (1) для догляду за тваринами має щітку.

13. Пристрій для догляду за тваринами за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має третє шарнірне з'єднання (11), передбачене для надання можливості елементу (1) для догляду за тваринами коливатися навколо четвертої осі (Z').

14. Пристрій для догляду за тваринами за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що четверта вісь (Z') проходить по суті паралельно другій осі (Z).

(11) 101182

(51) МПК (2013.01)
A01N 25/28 (2006.01)
B01J 13/04 (2006.01)
B01J 13/00
A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2010 12046

(22) 13.03.2009

(24) 11.03.2013

(31) 0804700.3

(32) 13.03.2008

(33) GB

(86) PCT/GB2009/000680, 13.03.2009

(72) Малкуін Патрік Джозеф (GB), Тейлор Філіп (GB), Гітінз Девід Іан (GB)

(73) СІНГЕНТА ЛІМІТЕД

European Regional Centre, Priestley Road, Surrey Research Park, Guildford, Surrey GU2 7YH, United Kingdom (GB)

(54) МІКРОКАПСУЛЮВАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання мікрокапсул, який полягає в тому, що:

I) готують розчин перехреснозшиваючого агента в рідині,

II) готують густу суспензію неорганічного продукту, що складається з частинок, з модифікованою поверхнею у водному середовищі, та

III) диспергують розчин, одержаний на стадії I), в густій суспензії, одержаній на стадії II), та ініціюють реакцію перехреснозшиваючого агента або дають йому вступити у взаємодію з неорганічним продуктом, що складається з частинок, з модифікованою поверхнею, в результаті чого утворюється зшита стінка мікрокапсули.

2. Спосіб за п. 1, в якому рідина має розчинність у воді при 20 °C менше ніж 10 г/л.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому рідина містить діючу речовину, яка являє собою агрохімікат.

4. Спосіб за п. 3, в якому агрохімікат є лямбда-цигалотрином.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, в якому неорганічний продукт, що складається з частинок, є сполукою, що містить кисень, принаймні одного з наступних елементів: кальцій, магній, алюміній та кремній.

6. Спосіб за п. 5, в якому неорганічний продукт, що складається з частинок, є діоксидом кремнію, силікатом, мармуром, глиною або тальком.

7. Спосіб за одним з пп. 1-6, в якому неорганічний продукт, що складається з частинок, має медіанний діаметр (d₅₀), значення якого менше або рівне 10 мкм.

8. Спосіб за одним з пп. 1-7, в якому поверхня неорганічного продукту, що складається з частинок, модифікована таким чином, що набуває реакційноздатні групи, шляхом взаємодії з хімічною речовиною, яка має загальну структуру $X---Y---Z$, де X позначає хімічний залишок, що має високу афінність до поверхні частинки, Z позначає реакційноздатний хімічний залишок та Y позначає хімічний залишок, який зв'язує X та Z один з одним.

9. Спосіб за п. 8, в якому X позначає алкоксисиланову групу.

10. Спосіб за п. 8 або п. 9, в якому Z позначає амінову групу.

11. Спосіб за одним з пп. 1-10, в якому неорганічний продукт, що складається з частинок, з модифікованою поверхнею, являє собою глину, поверхня якої модифікована аміносиланом.

12. Спосіб за одним з пп. 1-11, в якому перехреснозшиваючий агент являє собою поліізоціанат.

13. Спосіб за одним з пп. 1-12, в якому зшиті стінку мікрокапсули модифікують, додаючи додаткову перехреснозшиваючу молекулу.

14. Мікрокапсула, що має зшити неорганічну стінку, що складається з частинок, і диспергована у водному середовищі.

15. Мікрокапсула за п. 14, яка містить агрохімікат, капсульований всередині ядра мікрокапсули.

16. Застосування мікрокапсули за п. 14 або п. 15 для захисту капсульованого продукту від зовнішнього оточуючого середовища.

17. Застосування мікрокапсули за п. 15 для боротьби з шкідниками або їх знищення.

4. Спосіб боротьби з ураженням патогенами або ураженням шкідниками або попередження такого ураження матеріалу для розмноження рослин, рослини, частин рослини і/або органів рослини, які виростають пізніше, який включає нанесення на рослину, частину рослини або середовище, що її оточує, пестицидної комбінації за будь-яким з пп. 1-3 у будь-якій необхідній послідовності або одночасно.

5. Спосіб захисту матеріалу для розмноження рослин, рослини, частин рослини і/або органів рослини, які виростають пізніше, від ураження патогенами або ураження шкідниками шляхом нанесення на рослину, частини рослини або середовище, що її оточує, комбінації за будь-яким з пп. 1-3 у будь-якій необхідній послідовності або одночасно.

6. Спосіб поліпшення характеристик росту рослини, який включає нанесення на рослину і/або частини рослини комбінації за будь-яким з пп. 1-3 у будь-якій необхідній послідовності або одночасно.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 4-6, у якому комбінацію за будь-яким з пп. 1-3 наносять одночасно.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 4-6, у якому комбінацію за будь-яким з пп. 1-3 наносять на матеріал для розмноження рослин.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 4-8, у якому ураження викликане шкідниками, які вибрані з Nematoda, Insecta та Arachnida.

10. Матеріал для розмноження рослин, оброблений комбінацією за будь-яким з пп. 1-3.

- (11) **101152** (51) МПК (2013.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 5/00
- (21) а 2009 08694 (22) 02.05.2006
(24) 11.03.2013
(31) 0508993.3
(32) 03.05.2005
(33) GB
(62) а 2007 13270, 02.05.2006
(72) Цойн Рональд (DE/CH), Вотрін Кліффорд Георг (US/US), Оостендорп Міхаель (DE/CH), Брандль Франц (DE/CH)
(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ
Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel (CH)
(54) ПЕСТИЦИДНА КОМБІНАЦІЯ, СПОСІБ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ (ВАРІАНТИ) ТА МАТЕРІАЛ ДЛЯ РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН
(57) 1. Пестицидна комбінація, яка містить тіабендазол та абамектин, та необов'язково разом з одним або декількома звичайними допоміжними речовинами, які використовують для приготування композицій.
2. Комбінація за п. 1, яка додатково містить мефеноксам та флудіоксоніл.
3. Комбінація за п. 1 або 2 у вигляді пестицидної композиції, призначеної для обробки матеріалу для розмноження рослин.

- (11) **101148** (51) МПК (2013.01)
A01P 3/00
A01N 47/40 (2006.01)
A01N 51/00
A01C 1/08 (2006.01)
- (21) а 2009 06077 (22) 12.06.2009
(24) 11.03.2013
(31) 60/655,208
(32) 22.02.2005
(33) US
(72) Фьосте Дірк (DE), Маскіаніка Мартін П. (US), Інема Хендрік (US), Коттер Генрі Ван Туіл (US)
(73) БАСФ СЕ
67056 Ludwigshafen, Germany (DE)
(54) ПЕСТИЦИДНА СУМІШ, СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ РОСЛИН, СПОСІБ БОРЬБИ АБО ЗАПОБІГАННЯ ЗАРАЖЕННЯ ГРИБАМИ РОСЛИН, СПОСІБ ЗАХИСТУ НАСІННЯ, МАТЕРІАЛ ДЛЯ РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН, ОБРОБЛЕНИЙ ПЕСТИЦИДНОЮ СУМІШШЮ, ТА НАСІННЯ, ЩО МІСТИТЬ ТАКУ СУМІШ
(57) 1. Пестицидна суміш, яка містить як активні компоненти неонікотиніод, піраклостробін і металаксил у синергетично ефективних кількостях.
2. Пестицидна суміш за п. 1, яка додатково містить боскалід.
3. Пестицидна суміш за п. 1 або 2, у якій будь-які два інгредієнти в суміші з трьох-чотирьох інгредієнтів містяться в співвідношенні від 100:1 до 1:100.
4. Пестицидна суміш за будь-яким з пп. 1-3, у якій неонікотиніод являє собою тіаметоксам.

5. Пестицидна суміш за будь-яким з пп. 1-3, у якій неонікотиніод являє собою клотіанідин.
6. Пестицидна суміш за будь-яким з пп. 1-3, у якій неонікотиніод являє собою імідаклоприд.
7. Пестицидні суміші за будь-яким з пп. 1-3, у якій неонікотиніод являє собою ацетаміприд.
8. Спосіб підвищення життєздатності рослин, який включає застосування в будь-якій бажаній послідовності, одночасно, а саме разом або окремо, або підряд, синергетично ефективних кількостей окремих компонентів суміші відповідно до будь-якого з пп. 1-7.
9. Спосіб боротьби або запобігання зараженню грибами рослин, частин рослин, насіння або їх місця вирощування, який включає застосування в будь-якій бажаній послідовності, одночасно, а саме разом або окремо, або підряд, синергетично ефективних кількостей окремих компонентів суміші відповідно до будь-якого з пп. 1-7.
10. Спосіб за п. 8 або 9, у якому суміш, визначену в пп. 1-7, застосовують в кількості від 0,1 г/га до 2000 г/га.
11. Спосіб захисту насіння, який включає введення у контакт насіння перед посівом і/або після попереднього пророщування із сумішшю, визначеною в пп. 1-7, у синергетично ефективних кількостях.
12. Матеріал розмноження рослини, оброблений сумішшю, визначеною в пп. 1-7.
13. Матеріал розмноження рослини за п. 12, у якому матеріалом розмноження є насіння.
14. Насіння, яке містить суміш за будь-яким з пп. 1-7 у кількості від 0,1 г до 5 кг на 100 кг насіння.

A 21

- (11) **101186** (51) МПК (2013.01)
A21C 5/00
A21B 5/00
- (21) а 2010 12749 (22) 25.03.2009
(24) 11.03.2013
(31) 08153561.9
(32) 28.03.2008
(33) EP
(86) PCT/EP2009/002174, 25.03.2009
(72) де Акутіс Родольфо (GB), Лідбітер Джон Майкл (GB)
(73) НЕСТЕК С.А.
Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)
- (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ВАФЕЛЬ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ
- (57) 1. Спосіб приготування вафель шляхом випікання тіста, який передбачає приготування основи тіста з принаймні борошна і води, періодичну подачу основи тіста у вигляді потоку тіста на відсадочну машину, яка викладає тісто на нагрівальну поверхню для випікання, із додаванням до основи тіста безпосередньо над відсадочною машиною в точці подачі в потік тіста принаймні одного додаткового інгредієнта тіста для одержання тіста, викладання порції тіста на нагрівальну поверхню для випікання, в контакт з якою тісто випікають протягом періоду від 20 секунд до 5 хвилин при температурі від 130 °C до 220 °C до утворення вафель, і виймання вафель з

нагрівальної поверхні для випікання, який **відрізняється** тим, що тісто подають через вмонтований в лінію міксер, розміщений в точці подачі або нижче від неї.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальна поверхня для випікання є формою для випікання вафель.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що форма для випікання вафель складається з двох металевих пластин із верхнім та нижнім відділенням, принаймні одна з яких може рухатися по відношенню до іншої, так що форма для випікання може переходити із відкритого положення для викладання тіста в закрите положення для випікання тіста і знову у відкрите положення для виймання випечених вафель.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вмонтований в лінію міксер є статичним міксером.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий інгредієнт тіста додають у потік тіста в точці подачі із застосуванням дозуючого насоса, налаштованого працювати тільки одночасно з насосом подачі тіста.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий інгредієнт тіста додають у основу тіста в точці подачі за 2 хвилини до викладання тіста на нагрівальну поверхню для випікання.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижче вмонтованого міксера встановлено клапан підтримання тиску для запобігання витіканню тіста у форму для випікання, коли насос подачі тиску не працює.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що клапан підтримання тиску є пневматичним запірним клапаном.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що над відсадочною машиною встановлений циліндр зворотного всмоктування, налаштований таким чином, щоб вмикався після завершення викладання тіста у форму для випікання з метою недопущення протікання тіста між періодами викладання тіста.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковим інгредієнтом, який додається у тісто в точці подачі, є такі компоненти як, один або більше з мальтодекстринів, альфа-амілаза, вода, цукрові сиропи, більш концентроване тісто, суспензії твердих речовин, барвники, ароматизатори, попередники аромату і смаку або ферменти.

11. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що форму для випікання, яка містить тісто, у закритому положенні нагрівають у печі до виготовлення вафель.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що форма для випікання проходить через піч.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що застосовують ряд форм для випікання, які заповнюють тістом одна за одною, і які постійно проходять через піч у закритому положенні, після виходу переходять у відкрите положення для виймання випечених вафель і викладання наступної порції тіста, а потім знову у закрите положення, в якому вони проходять через піч.

14. Спосіб за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що застосовують одну лінію для приготування основи тіста і множину печей для випікання.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що в системі із декількома печами для випікання до основи тіста додають один або більше додаткових інгредієнтів тіста в різних пропорціях, кожний додатковий інгредієнт тіста зберігають в окремій ємності, кожна з яких обладнана дозуючим насосом і окремими лініями подачі додаткових інгредієнтів тіста, які в різних пропорціях додають до основи тіста для одержання тіста безпосередньо перед викладанням тіста на нагрівальні поверхні для випікання в різних печах і одержання бажаного тіста у відповідній печі.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатковими інгредієнтами є вода, барвник або ароматизатор.

17. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що форму для випікання, яка містить тісто і перебуває в закритому положенні, нагрівають для виготовлення вафель в стаціонарному положенні.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що передбачено застосування двох або більше стаціонарних форм для випікання, які не залежать одна від одної, у відкритому положенні для викладання тіста, у закритому положенні для випікання тіста і у відкритому положенні для виймання випечених вафель.

19. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що тісто подають насосом періодично, так що тісто викладають, якщо форма для випікання знаходиться у відкритому положенні, і припиняють викладати, якщо форма для випікання перебуває у закритому положенні.

20. Пристрій для виготовлення вафель, який включає ємність для зберігання основи тіста, обладнану насосом періодичної подачі тіста, ємність для зберігання додаткових інгредієнтів тіста, обладнану дозуючим насосом, налаштованим на роботу тільки коли працює насос подачі, лінію подачі тіста, лінію подачі додаткових інгредієнтів тіста, точку подачі, з'єднану з дозуючим насосом для подачі додаткових інгредієнтів в лінію подачі тіста, і нагрівальну поверхню для випікання, засоби для викладання тіста на нагрівальну поверхню для випікання, засоби для нагрівання нагрівальної поверхні для випікання до заданої температури для випікання тіста до утворення вафель, і засоби для виймання випечених вафель з нагрівальних поверхонь для випікання, який **відрізняється** тим, що вмонтований міксер розташований в точці подачі або нижче неї.

21. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що нагрівальна поверхня для випікання є формою для випікання вафель.

22. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що форма для випікання вафель складається з двох металевих пластин із верхнім та нижнім відділенням, принаймні одна з яких може рухатися по відношенню до іншої, так що форма для випікання може переходити з відкритого положення для викладання тіста у закрите положення для випікання тіста, і у відкрите положення для виймання випечених вафель.

23. Пристрій за п. 22, який **відрізняється** тим, що поверхня однієї або двох пластин для випікання рифлена шаблоном бажаної форми, який відображається на поверхні вафлі під час випікання.

24. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що вмонтований міксер є статичним міксером.

25. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що нижче вмонтованого міксера розташований клапан підтримання тиску.

26. Пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що клапан підтримання тиску є пневматичним клапаном.

27. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що над формою для випікання розташований циліндр зворотного всмоктування, налаштований таким чином, щоб вмикатися після викладення тіста на нагрівальну поверхню для випікання.

28. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що між насосом для подачі тіста і дозуючим насосом для додаткових інгредієнтів у точці подачі встановлено зворотний клапан.

29. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що пристрій для нагрівання форми для випікання є пічкою для випікання.

30. Пристрій за п. 29, який **відрізняється** тим, що форма для випікання налаштована для проходження в печі у закритому положенні для випікання тіста.

31. Пристрій за п. 29, який **відрізняється** тим, що включає декілька форм для випікання, які заповнюються одна за одною, налаштовані на безперервне проходження всередині печі в закритому положенні для випікання вафель, а при виході з печі налаштовані на перехід у відкрите положення для виймання випечених вафель і викладання наступної порції тіста.

32. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що форма для випікання, яка містить тісто, налаштована для нагрівання нагрівальними засобами в стаціонарному положенні.

33. Пристрій за п. 32, який **відрізняється** тим, що передбачено дві або більше стаціонарні форми для випікання, незалежні одна від одної у відкритому положенні для викладання тіста, у закритому положенні для випікання тіста і у відкритому положенні для виймання випечених вафель.

34. Пристрій за п. 32, який **відрізняється** тим, що нагрівальні засоби є низькочастотною індукційною системою розігріву, вбудованою у верхню і нижню пластини кожної форми.

35. Пристрій за п. 32, який **відрізняється** тим, що нагрівальні засоби складаються з системи трубок, що нагріваються паром і розташовані в корпусі пластини для випікання.

36. Пристрій за п. 32, який **відрізняється** тим, що нагрівальні засоби складаються з системи трубок, вмонтованих в корпус пластин для випікання, і через ці трубки подається гаряча рідина.

(11) 101289

(51) МПК
A21D 8/02 (2006.01)
A21D 13/08 (2006.01)

(21) а 2012 06201
(24) 11.03.2013

(22) 23.05.2012

(72) Роглев Йосип Йосипович (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Доценко Віктор Федорович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ ІЗ ШВИДКОЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

(57) Спосіб отримання борошняних кулінарних виробів із швидкозаморожених напівфабрикатів, який включає заміс дріжджового тіста, його витримку, формування, заморожування та зберігання швидкозаморожених напівфабрикатів, їх розморожування і випікання, який **відрізняється** тим, що перед замішуванням тіста дріжджі попередньо змішують з порошкоподібним соняшниковим лецитином і водою у співвідношенні 1:0,03:3 і витримують суміш протягом 40-60 хв. при 27-30 °С, після чого до суміші додають рецептурні інгредієнти і замішують тісто, витримують його протягом 10-15 хв., формують і заморожують при температурі -33÷-35 °С.

(11) 101271 (51) МПК
A21D 13/08 (2006.01)

(21) а 2012 00694 (22) 23.01.2012
(24) 11.03.2013

(72) Оболкіна Віра Іллівна (UA), Кирпиченкова Оксана Миколаївна (UA), Букшина Людмила Семенівна (UA), Крапивницька Ірина Олексіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТНО-ЗБИВНОГО ЗДОБНОГО ПЕЧИВА

(57) Спосіб виробництва бісквітно-збивного здобного печива, що включає приготування тіста шляхом збивання меланжу з цукром, маргарином, смаковими та ароматичними добавками, змішування збитої маси з пшеничним борошном, формування тістових заготовок відсадуванням, випікання виробів, який **відрізняється** тим, що при збиванні меланжу додають морквяне пюре з підвищеним вмістом низькометаксилізованого пектину у кількості від 10,0 до 34 % та комплексну суміш емульгаторів пасту "Естер М-02" у кількості від 3,0 до 7,0 % до маси цукрово-яєчно-жирової суміші.

A 23

(11) 101280 (51) МПК (2013.01)
A23K 1/00
A23K 1/16 (2006.01)
A23K 1/17 (2006.01)
A23K 1/20 (2006.01)

(21) а 2012 02981 (22) 31.08.2009
(24) 11.03.2013

(86) РСТ/US2009/055472, 31.08.2009

(72) Уілсон Джеймс Д. (US), Піментел Джуліо (US), Річардсон Курт (US), Меркель Джеффри (US)

(73) АНІТОКС КОРПОРЕЙШН

1055 Progress Circle, Lawrenceville, GA 30043, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО КОРМУ ДЛЯ ТВАРИН

(57) 1. Спосіб виготовлення гранульованого корму для тварин, що включає етапи, на яких готують вихідну композицію, що містить
а) 10-90 мас. % органічної кислоти, вибраної із групи, що включає оцтову, пропіонову, масляну і їх суміші,
б) 1-90 мас. % поверхнево-активної речовини на основі етоксильованої рицинової олії, що має HLB від 4 до 18 і молярне відношення 1 молекула рицинової олії до 1-200 молекул етиленоксиду,
с) до 20 мас. % антимікробних терпенів або ефірних масел;

додають воду з одержанням композиції для термічної обробки й вносять ефективну кількість зазначеної композиції для термічної обробки у корм для тварин з достатнім нагріванням для гранулювання або екструзії корму.

2. Спосіб за п. 1, де зазначену композицію для термічної обробки вносять у корм для тварин у вигляді 5-20 мас. % суміші у воді.

3. Спосіб за п. 1, де композицію для термічної обробки вносять у корм для тварин у кількості від 0,25 до 10 мас. % на основі ваги корму.

4. Спосіб за п. 1, де компонент а) становить 20-70 мас. %, компонент б) становить 0,5-20 мас. %, компонент с) становить 0,1-5 мас. % на основі ваги зазначеної вихідної композиції.

5. Спосіб за п. 1, де споживання енергії поліпшують щонайменше на 15 % у порівнянні з контрольним зразком, обробленим водою.

6. Спосіб за п. 1, де вологість гранул поліпшують щонайменше на 0,4 % у порівнянні з контрольним зразком, обробленим водою.

7. Спосіб за п. 1, де відсоток дрібних часток поліпшують щонайменше на 10 % у порівнянні з контрольним зразком, обробленим водою.

8. Спосіб за п. 1, де оброблений корм має бактеріальне навантаження менше 10000 КУО/г.

9. Спосіб за пунктом 1, де оброблений корм має цвілеве навантаження менше 10000 КУО/г.

10. Спосіб за п. 1, де а) містить оцтову кислоту.

11. Спосіб за п. 1, де а) містить пропіонову кислоту.

12. Спосіб за п. 1, де а) містить масляну кислоту.

13. Спосіб за п. 1, де кислоти а) не стабілізують буфером.

14. Спосіб за п. 1, де б) містить другу поверхнево-активну речовину, яка являє собою неіонну поверхнево-активну речовину.

15. Спосіб за п. 1, де б) містить другу поверхнево-активну речовину, яка являє собою неіонну поверхнево-активну речовину, вибрану з полісорбатів і поліоксетиленів.

16. Спосіб за п. 1, де с) містить терпени, вибрані з групи, що включає алілдисульфід, тимол, цитраль, евгенол, карвакрол, лимонен або карвон або їх суміші.

17. Гранульований корм для тварин, виготовлений за допомогою процесу, що включає приготування вихідної композиції, що містить

а) 10-90 мас. % органічної кислоти, вибраної із групи, що включає оцтову, пропіонову, масляну і їх суміші,

b) 1-90 мас. % поверхнево-активної речовини на основі етоксильованої рицинової олії, що має HLB від 4 до 18,

c) до 20 мас. % антимікробних терпенів або ефірних масел; додавання води з одержанням композиції для термічної обробки й внесення ефективної кількості зазначеної композиції для термічної обробки в корм для тварин з достатнім нагріванням для гранулювання або екструзії корму.

18. Гранульований корм за п. 17, де зазначена композиція для термічної обробки вноситься у вигляді 5-20 мас. % суміші у воді.

19. Гранульований корм за п. 17, де зазначена композиція для термічної обробки вноситься в кількості від 0,25 до 10 мас. % на основі ваги корму.

20. Гранульований корм за п. 17, де компонент а) становить 20-70 мас. %, компонент б) становить 0,5-20 мас. %, компонент c) становить 0,1-5 мас. % на основі ваги зазначеної вихідної композиції.

21. Гранульований корм за п. 17, де споживання енергії поліпшене щонайменше на 15 % у порівнянні з контрольним зразком, обробленим водою.

22. Гранульований корм за п. 17, де вологість гранул поліпшена щонайменше на 0,4 % у порівнянні з контрольним зразком, обробленим водою.

23. Гранульований корм за п. 17, де відсоток дрібних часток поліпшений щонайменше на 10 % у порівнянні з контрольним зразком, обробленим водою.

24. Гранульований корм за п. 17, який має бактеріальне навантаження менше 10000 КУО/г.

25. Гранульований корм за п. 17, який має цвілеве навантаження менше 10000 КУО/г.

26. Гранульований корм за п. 17, де а) містить оцтову кислоту.

27. Гранульований корм за п. 17, де а) містить пропіонову кислоту.

28. Гранульований корм за п. 17, де а) містить масляну кислоту.

29. Гранульований корм за п. 17, де кислоти з а) не є стабілізованими буфером.

30. Гранульований корм за п. 17, де б) містить другу поверхнево-активну речовину, яка являє собою неіонну поверхнево-активну речовину.

31. Гранульований корм за п. 17, де б) містить другу поверхнево-активну речовину, яка являє собою неіонну поверхнево-активну речовину, вибрану з полісорбатів і поліоксіетиленів.

32. Гранульований корм за п. 17, де c) містить терпени, вибрані із групи, що включає алілдисульфід, тимол, цитраль, евгенол, карвакрол, лимонен або карвон або їх суміші.

(86) PCT/EP2009/050151, 08.01.2009

(72) Стівен Метью Девід (CH), Тран Кончита (CH), Долак Фредерік (FR), Вісс Хейнц (CH)

(73) НЕСТЕК С.А.

Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)

(54) КАПСУЛА ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ПРИСТРОЇ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ, ЯКА МІСТИТЬ ПОЖИВНІ ІНГРЕДІЄНТИ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЖИВНОЇ РІДИНИ З КАПСУЛИ

(57) 1. Капсула для застосування у пристрої для приготування напоїв, яка містить інгредієнти для приготування поживної рідини, коли рідину подають у капсулу (9) через її впускну поверхню (8), причому капсула (9) додатково містить термочутливі біоактивні компоненти, яка відрізняється тим, що термочутливі біоактивні компоненти фізично відокремлені принаймні від частини інгредієнтів.

2. Капсула за п. 1, яка відрізняється тим, що фізичне відокремлення здійснюють за допомогою принаймні однієї відокремлювальної перегородки, яка є проникною або непроникною для рідини, або за допомогою інкапсуляції термочутливих біоактивних компонентів.

3. Капсула за п. 2, яка відрізняється тим, що термочутливі біоактивні компоненти є пробіотичними мікроорганізмами.

4. Капсула за п. 3, яка відрізняється тим, що відокремлення здійснюють за допомогою антимікробного фільтру.

5. Капсула за п. 4, яка відрізняється тим, що розмір пор у антимікробному фільтрі становить менше 1 мкм, переважно менше 0,5 мкм, навіть переважніше менше 0,3 мкм.

6. Капсула за будь-яким з пп. 4 або 5, яка відрізняється тим, що пробіотичні мікроорганізми розміщені у відділенні, розташованому в капсулі нижче по потоку, ніж антимікробний фільтр.

7. Капсула за п. 6, яка відрізняється тим, що у відділенні, в якому містяться пробіотичні мікроорганізми, також міститься інкапсульований жир.

8. Капсула за пп. 1-3, яка відрізняється тим, що термочутливі біоактивні компоненти включають лактоферрин, імуноглобуліни, молочнокислові глобулярні мембранні фракції (MFGM), фактори росту, наприклад, TGF-бета, DHA (докозагексаєнову кислоту), DGLA (дигомо-і-ліноленову кислоту) і їх суміші.

9. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що відокремлювальна перегородка відділяє принаймні два відділення всередині капсули.

10. Капсула за п. 9, яка відрізняється тим, що відокремлювальна перегородка утворює відділення, в якому містяться термочутливі біоактивні інгредієнти, і яке приєднане до впускної поверхні або впускної поверхні капсули.

11. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що відокремлювальна перегородка проходить поперечно до каналу для потоку рідини, яка рухається від впускної поверхні до впускної поверхні капсули, або поздовжньо в капсулі у напрямку по каналу для потоку рідини в капсулі від впускної поверхні до впускної поверхні.

12. Капсула за п. 9, яка відрізняється тим, що відокремлювальна перегородка утворює одне або більше відділень, що розташовані радіально всередині

(11) 101176

(51) МПК

A23L 1/29 (2006.01)

A47J 31/40 (2006.01)

A23C 9/127 (2006.01)

(21) а 2010 10200

(22) 08.01.2009

(24) 11.03.2013

(31) 08100901.1

(32) 24.01.2008

(33) EP

або зовні інгредієнтів капсули у її поперечному розрізі.

13. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що з інгредієнтів утворюється порошок суміші для дитячого харчування.

14. Капсула для застосування у пристрої для приготування напоїв, яка містить інгредієнти для одержання поживної рідини шляхом подання рідини в капсулу через її впускну поверхню, і яка містить антимікробний фільтр, а також пробіотичні мікроорганізми у відділенні, розташованому нижче по потоку рідини через зазначений антимікробний фільтр.

15. Машина для приготування напоїв для приготування поживної рідини з інгредієнтів, що містяться в капсулі, яка включає засоби для нагрівання рідини і засоби для подання нагрітої рідини у капсулу, яка **відрізняється** тим, що машина призначена для паралельного подання принаймні двох окремих потоків рідини різної температури в одну капсулу, закріплену в машині.

16. Система для приготування напоїв, яка включає капсулу (9) за будь-яким з попередніх пунктів 1-13, а також машину для приготування напоїв, яка включає засоби для нагрівання рідини і засоби для подання нагрітої рідини в капсулу, яка **відрізняється** тим, що машина призначена для послідовного або паралельного подання принаймні двох окремих потоків рідини різної температури в одну капсулу, закріплену в машині.

17. Спосіб одержання поживної рідини у машині для приготування напоїв з інгредієнтів, що включають термочутливі біоактивні компоненти і містяться в капсулі, який передбачає стадії нагрівання рідини в машині і інжектування нагрітої рідини в капсулу, і який **відрізняється** тим, що стадія інжекції передбачає послідовне або паралельне направлення принаймні двох окремих потоків рідини із різною температурою в одну капсулу, закріплену в машині.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що потік рідини нижчої температури інжектують в або через відділення із термочутливими біоактивними компонентами.

ГО ВИРОБУ, КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ (ВАРІАНТИ)

- (57) 1. Фільтруючий елемент для курильного виробу, що містить тампон фільтруючого матеріалу, тютюнову серцевину, витягнуту по суті подовжньо через тампон фільтруючого матеріалу, і засіб для обгортання, обгорнений навколо щонайменше ділянки подовжньо витягнутої поверхні тютюнової серцевини.
2. Фільтруючий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що тютюнова серцевина витягнута по суті подовжньо між взаємно протилежними торцевими поверхнями тампона фільтруючого матеріалу.
3. Фільтруючий елемент за п. 2, який **відрізняється** тим, що тютюнова серцевина витягнута у напрямку, по суті паралельному бічній поверхні тампона фільтруючого матеріалу, що по суті перпендикулярна одній або обом торцевим поверхням.
4. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тютюнова серцевина проходить через внутрішню ділянку фільтруючого матеріалу й оточена фільтруючим матеріалом.
5. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тютюнова серцевина проходить по суті по центру тампона фільтруючого матеріалу.
6. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тютюнова серцевина містить різаний тютюн, подрібнений тютюн, відновлений тютюн, тютюнове волокно, тютюновий лист, подрібнену пластину тютюнового листа, подрібнену тютюнову суміш і(або) тютюнове стебло.
7. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тютюнова серцевина має по суті циліндричну форму.
8. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засіб для обгортання по суті пропускає повітря.
9. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засіб для обгортання сформований із будь-якого звичайного паперового матеріалу.
10. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засіб для обгортання перебуває у контакті по суті з усією подовжньо витягнутою бічною поверхнею тютюнової серцевини.
11. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тютюнова серцевина містить або отримана щонайменше з подовжньої секції тютюнового стрижня курильного виробу.
12. Фільтруючий елемент для курильного виробу, що містить тампон фільтруючого матеріалу й тютюнову серцевину, витягнуту по суті подовжньо через тампон фільтруючого матеріалу, причому тютюнова серцевина містить або отримана з подовжньої секції тютюнового стрижня курильного виробу.
13. Фільтруючий елемент за п. 12, який **відрізняється** тим, що тютюнова серцевина містить або отримана з подовжньої секції тютюнового стрижня тонкого курильного виробу.
14. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тютюнова

A 24

- (11) 101219 (51) МПК
A24D 3/02 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)
- (21) а 2011 04459 (22) 10.09.2009
(24) 11.03.2013
(31) 0816933.6
(32) 16.09.2008
(33) GB
(86) PCT/GB2009/051160, 10.09.2009
(72) Д'юк Мартін (GB), Олівейра Пауло (BR/GB)
(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)
- (54) ФІЛЬТРУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ (ВАРІАНТИ), ФІЛЬТР ДЛЯ КУРИЛЬНО-

серцевина у фільтруючому елементі становить від 3 до 8 мм у діаметрі, переважно від 4 до 6 мм у діаметрі.

15. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фільтруючий матеріал містить ацетат целюлози.

16. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що діаметр тампона фільтруючого матеріалу становить від 5 до 15 мм, переважно від 7 до 9 мм.

17. Фільтр для курильного виробу, що містить фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів.

18. Фільтр за п. 17, який **відрізняється** тим, що містить декілька фільтруючих елементів щонайменше один із яких є фільтруючим елементом за будь-яким із пп. 1-16.

19. Фільтр за будь-яким із пп. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що містить адсорбуючий фільтруючий елемент, який містить адсорбуючий матеріал.

20. Фільтр за п. 19, який **відрізняється** тим, що адсорбуючим матеріалом є активоване вугілля.

21. Фільтр за будь-яким із пп. 17-20, який **відрізняється** тим, що містить фільтруючий елемент, який містить фільтруючий матеріал і не містить тютюнової серцевини або адсорбуючого матеріалу.

22. Курильний виріб, що містить фільтруючий елемент за будь-яким із пп. 1-16 або фільтр за будь-яким із пп. 17-21.

23. Спосіб виготовлення фільтруючого елемента для курильного виробу, що включає забезпечення тютюнової серцевини, яка проходить через тампон фільтруючого матеріалу, причому тютюнову серцевину розміщують так, що вона проходить по суті подовжньо через тампон фільтруючого матеріалу, і розміщують засіб для обгортання щонайменше навколо ділянки подовжньо витягнутої поверхні тютюнової серцевини.

24. Спосіб виготовлення фільтруючого елемента для курильного виробу, що включає забезпечення тютюнової серцевини, яка проходить через тампон фільтруючого матеріалу, причому тютюнову серцевину розміщують так, що вона проходить по суті подовжньо через тампон фільтруючого матеріалу, і тютюнова серцевина містить або отримана з подовжньої секції тютюнового стрижня курильного виробу.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що включає стадію, на якій розміщують подовжню секцію тютюнового стрижня тонкого курильного виробу так, щоб вона проходила по суті подовжньо через тампон фільтруючого матеріалу.

26. Спосіб за будь-яким із пп. 23-25, який **відрізняється** тим, що включає стадію, на якій вводять тютюнову серцевину у по суті центральну частину фільтруючого матеріалу.

A 47

(11) **101285** (51) МПК (2013.01)
A47C 9/00

(21) а 2012 05487 (22) 03.05.2012

(24) 11.03.2013

(72) Карнай Сарім Аліївич (UA)

(73) **КАРНАЙ САРИМ АЛІЙОВИЧ**

вул. Свердлова, 89, к. 3, кв. 34, м. Ялта, АР Крим, 98603 (UA)

(54) **ПОРТАТИВНИЙ СКЛАДНИЙ ТАБУРЕТ КАРНАЯ**

(57) Портативний складний табурет, який має трубчасті ніжки, посередині сполучені, верхні кінці ніжок обтягнуті міцною матерією, що утворює сидіння, а нижні кінці служать опорою, який **відрізняється** тим, що містить дві трубчасті ніжки, шарнірно сполучені посередині, та додаткову трубчасту розпірку, нижній кінець якої шарнірно сполучений посередині з ніжками і проходить під нижньою ніжкою так, що зверху кінці ніжок і розпірки утворюють сидіння у вигляді трикутника, а нижній кінець однієї з ніжок шарнірно сполучений з кінцем кутика з металу, інший кінець кутика має роз'ємне з'єднання з нижнім кінцем іншої ніжки, причому нижня кромка вертикальної частини кутика має зубці.

A 61

(11) **101281**

(51) МПК (2013.01)

A61B 3/107 (2006.01)

A61B 10/00

(21) а 2012 03685

(22) 27.03.2012

(24) 11.03.2013

(72) Жураєв Рустам Курбанович (UA), Ольхова Ольга Василівна (UA)

(73) **ЖУРАЄВ РУСТАМ КУРБАНОВИЧ**

вул. Різьбарська, 5, кв. 5, м. Львів, 79008 (UA)

ОЛЬХОВА ОЛЬГА ВАСИЛІВНА

вул. Колесси, 17, кв. 61, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АНЕВРИЗМИ АОРТИ З РОЗШАРУВАННЯМ ЇЇ СТІНКИ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА СИНДРОМ МАРФАНА**

(57) Спосіб прогнозування аневризми аорти з розшаруванням її стінки у осіб молодого віку, хворих на синдром Марфана, який **відрізняється** тим, що хворим проводять авторефрактокератометрію і, у разі виявлення ознак плоскої рогівки, прогнозують аневризму аорти з розшаруванням її стінки.

(11) **101272**

(51) МПК

A61B 17/22 (2006.01)

(21) а 2012 00796

(22) 26.01.2012

(24) 11.03.2013

(72) Заїка Олександр Миколаєвич (UA), Псарас Геннадій Геннадійович (UA), Бондар Андрій Вадимович (UA)

(73) **ЗАЙКА ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЄВИЧ**

пр. Дзержинського, 12/108-а, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) **СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПІСЛЯ ГАСТРЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб дренування черевної порожнини після гастректомії, що включає в себе використання дренажів

і їх розташування під куполом діафрагми та печінкою, який **відрізняється** тим, що підпечінковий простір дренують двома правими боковими дренажами - коротким і довгим, при цьому внутрішній кінець правого бокового короткого дренажу встановлюють в зоні кукси дванадцятипалої кишки, а внутрішній кінець правого бокового довгого дренажу встановлюють в зоні правого півкола стравохідно-кишкового анастомозу, крім того, додатково встановлюють лівий боковий дренаж і центральний дренаж, при цьому внутрішній кінець лівого бокового дренажу встановлюють між лівим півколом стравохідно-кишкового анастомозу і воротами селезінки, а внутрішній кінець центрального дренажу - у піддіафрагмальному просторі між селезінкою і діафрагмою, причому центральний дренаж виводять із черевної порожнини через додатковий канал, сформований у товщі черевної стінки на відстані 3-4 см від лапаротомної рани.

- (11) **101261** (51) МПК (2013.01)
A61C 3/00
- (21) а 2011 13499 (22) 16.11.2011
(24) 11.03.2013
(72) Сейфоллахі Гареді Зад Моджтаба (UA)
(73) СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАГІ ЗАД МОДЖТАБА
бул. Л. Українки, 30, кв. 42, м. Київ, 01133 (UA)
(54) ТРИМАЧ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ШТРИПСА
(57) 1. Тримач стоматологічного штрипса, що містить корпус, клиноподібне кріплення для штрипса та фіксуючий гвинт з циліндричною або у формі зрізаного конуса головкою.
2. Тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді трьох змінних пар роздільних ручок різної довжини, при цьому одна пара - довгі (140 мм), друга - середні (30 мм), а третя - короткі (15 мм).
3. Тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що клиноподібне кріплення для штрипсів виконано у вигляді шести пар насадок різної ширини: 3 мм, 4 мм, 5 мм, 6 мм, 7 мм, 8 мм.

- (11) **101264** (51) МПК
A61F 13/20 (2006.01)
- (21) а 2011 13877 (22) 20.08.2009
(24) 11.03.2013
(31) P-200900164
(32) 12.06.2009
(33) SI
(31) P-200900227
(32) 19.08.2009
(33) SI
(86) PCT/SI2009/000035, 20.08.2009
(72) Забрет Андрей (SI)
(73) ТОСАМА ТОВАРНА САНІТЕТНЕГА МАТЕРІАЛА
Д.Д.
Vir, Saranoviceva cesta 35, 1230 Domzale, Slovenia (SI)

(54) ГІГІЄНИЧНИЙ ТАМПОН З АПЛІКАТОРОМ АБО БЕЗ НЬОГО, А ТАКОЖ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

- (57) 1. Гігієнічний тампон (1) з аплікатором або без нього, що складається з абсорбуючого нетканого волокнистого матеріалу на основі натуральних або синтетичних волокон будь-якої бажаної структури та сформований у циліндричну заготовку (10), симетричну відносно повздовжньої осі (100), здатний витягуватися в напрямі введення тампона в будь-яке бажане положення, зокрема в порожнину тіла людини, причому з метою полегшення введення такий тампон (1) переважно містить відповідно пристосовану кінцеву частину (111), а протилежна кінцева частина (112) оснащена переважно незнімним шнуром (113), і на зовнішній поверхні тампона (1) приблизно в повздовжньому його напрямі, тобто приблизно паралельно повздовжній осі (100), сформовані канавки (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18), які розміщені на однаковій відстані одна від одної по колу тампона (1) та протягнені вздовж більшої частини довжини (L) тампона (1) таким чином, що поміж двома сусідніми канавками (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) є ребро (19), що має зовнішню поверхню, за якою, а також за зовнішньою поверхнею кожного протилежного ребра (19) в залежності від силуету тампона (1) або його поперечного перерізу, визначений поперечний розмір (A1, A2) тампона (1), тоді як розмір стисненої серцевини тампона (1), яка складається з абсорбуючого волокнистого матеріалу, визначений за відповідними нижніми поверхнями вказаних канавок (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18), який **відрізняється** тим, що на його зовнішній поверхні розташовано чотири пари рівновіддалених канавок (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18), причому дві пари канавок (11, 13, 15, 17) відповідної попередньо визначеної ширини (B1) стиснені до відповідної попередньо визначеної глибини (T1) та розміщені у двох площинах, які розташовані перпендикулярно одна до одної та вздовж повздовжньої осі (100) заготовки (10), тоді як інші дві пари канавок (12, 14, 16, 18) відповідної попередньо визначеної ширини (B2) стиснені до відповідної попередньо визначеної глибини (T2) та розміщені в інших двох площинах, які також розташовані перпендикулярно одна до одної та вздовж повздовжньої осі (100) заготовки (10), але повернуті на 45° навколо вказаної повздовжньої осі (100) відносно вказаних площин згаданих канавок (11, 13, 15, 17), причому кожна ширина (B1, B2) та кожна глибина (T1, T2) стиснених канавок (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) визначається таким чином, щоб форма силуету або поперечного перерізу одержаного таким чином тампона (1) в цілому відповідала сплюсненому колу або заокругленому квадрату, а відстань (A2) між кожними двома протилежними кутами на зовнішній поверхні тампона (1) була приблизно на 10 %-35 % більше за відстань (A1) між кожними двома протилежними боковими площинами зовнішньої поверхні тампона (1).
2. Тампон згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна ширина (B1, B2) та кожна глибина (T1, T2) стиснених канавок (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) визначені таким чином, щоб виконувались такі умови:
 $T1 \neq T2$ та $B1 = B2$.
3. Тампон згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна ширина (B1, B2) та кожна глибина (T1, T2)

стиснених канавок (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) визначені таким чином, щоб виконувались такі умови:

$$T1 \neq T2 \text{ та } B1 > B2.$$

4. Тампон згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна ширина (B1, B2) та кожна глибина (T1, T2) стиснених канавок (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) визначені таким чином, щоб виконувались такі умови:

$$T1 \neq T2 \text{ та } B1 < B2.$$

5. Тампон згідно з будь-яким із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що всі канавки (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) протягнені вздовж всієї довжини (L) тампона (1).

6. Тампон згідно з будь-яким із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що щонайменше чотири канавки (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18), які мають однакову ширину (B1, B2) та однакову глибину (T1, T2) протягнені вздовж всієї довжини (L) тампона (1).

7. Тампон згідно з будь-яким із пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що кінцева вставна частина (111) виконана звуженою та злегка заокругленою.

8. Тампон згідно з будь-яким із пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що кінцева вставна частина (111) виконана розширеною, зокрема у формі гриба або заклепки.

9. Тампон згідно з п. 8, який **відрізняється** тим, що канавки (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) протягнені вздовж більшої частини довжини (L) тампона (1).

10. Тампон згідно з будь-яким із пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що він є тампоном (1) без аплікатора, а саме тампоном (1), пристосованим для введення його за допомогою пальців однієї руки.

11. Тампон згідно з будь-яким з пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що він є тампоном (1) з аплікатором, а саме тампоном (1), пристосованим до взаємодії у збірці з відповідним аплікатором.

12. Тампон згідно з будь-яким із пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні тампона (1) передбачена проникаюча обгортка, яка принаймні частково вкриває вказану зовнішню поверхню тампона (1).

13. Пристрій для виробництва тампона згідно з будь-яким із попередніх пунктів, що складається з пристрою (20) для виробництва такого тампона (1) на основі стиснення відповідної заготовки (10) в радіальному напрямі, вздовж повздовжньої її осі (100) за допомогою чотирьох пар стискаючих лещат (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28), які розміщені на рівній відстані одна від одної в напрямі по колу вказаної заготовки (10), який **відрізняється** тим, що дві пари лещат (21, 23, 25, 27) відповідної попередньо визначеної ширини (B1) призначені для стискання до відповідної попередньо визначеної глибини (T1) та розміщені в двох площинах, які розташовані перпендикулярно одна до одної та вздовж повздовжньої осі (100) заготовки (10), тоді як інші дві пари стискаючих лещат (22, 24, 26, 28) відповідної попередньо визначеної ширини (B2) призначені для стискання до відповідної попередньо визначеної глибини (T2) розміщені в інших двох площинах, які розташовані перпендикулярно одна до одної та вздовж повздовжньої осі (100) заготовки (10), але повернуті на 45° навколо вказаної повздовжньої осі (100) відносно вказаних площин зазначених стискаючих лещат (21, 23, 25, 27), де кожна ширина (B1, B2) стискаючих лещат (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28) та кожна

глибина (T1, T2) стискаючих лещат (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28) визначені таким чином, щоб форма силуету або поперечного перерізу кожного одержаного тампона (1) в цілому відповідала сплюсненому колу або квадрату, що має округлені кути, за допомогою яких відстань (A2) між кожними двома протилежними кутами на зовнішній поверхні тампона (1) була приблизно на 10 %-35 % більшою за відстань (A1) між кожними двома протилежними боковими площинами на зовнішній поверхні тампона (1).

14. Пристрій згідно з п. 13, який **відрізняється** тим, що кожна ширина (B1, B2) та кожна глибина (T1, T2) стискаючих лещат (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28) визначені таким чином, щоб виконувались такі умови:

$$T1 \neq T2 \text{ та } B1 = B2.$$

15. Пристрій згідно з п. 13, який **відрізняється** тим, що кожна ширина (B1, B2) та кожна глибина (T1, T2) стискаючих лещат (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28) визначені таким чином, щоб виконувались такі умови:

$$T1 \neq T2 \text{ та } B1 > B2.$$

16. Пристрій згідно з п. 13, який **відрізняється** тим, що кожна ширина (B1, B2) та кожна глибина (T1, T2) стискаючих лещат (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28) визначені таким чином, щоб виконувались такі умови:

$$T1 \neq T2 \text{ та } B1 < B2.$$

17. Спосіб виробництва тампона згідно з пунктами 1-12, що складається з таких кроків:

- приготування стрічкоподібного мату, що складається з волокнистого матеріалу згаданої структури, що стиснений або в будь-який інший спосіб сформований до бажаної форми мату або пасма, або будь-якого нетканого матеріалу;

- скручування вказаного стрічкоподібного мату навколо повздовжньої осі (100) з одночасним вставленням шнура (113) для одержання приблизно циліндричної заготовки (10);

- радіального стискання вказаної заготовки (10) за допомогою стискаючого пристрою (20), що призначений для утворення відповідних канавок (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) на периферичній поверхні заготовки (10) для одержання тампона (1), який **відрізняється** тим, що вказане стискання вказаної заготовки (10) здійснюють за допомогою чотирьох пар стискаючих лещат (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28), які направлені радіально вздовж повздовжньої осі (100) заготовки (10) та рівновіддалені одна від одної по колу вказаної заготовки (1), де дві пари стискаючих лещат (21, 23, 25, 27), що мають попередньо визначену ширину (B1), призначені для стискання до попередньо визначеної глибини (T1) та розміщені в двох площинах, які розташовані перпендикулярно одна до одної та вздовж повздовжньої осі (100) заготовки (10), тоді як дві інші пари стискаючих лещат (22, 24, 26, 28), що мають попередньо визначену ширину (B2), призначені для стискання до попередньо визначеної глибини (T2) та розміщені в двох інших площинах, які також розташовані перпендикулярно одна до одної та вздовж повздовжньої осі (100) заготовки (10), але повернуті на 45° навколо вказаної повздовжньої осі (100) відносно вказаних площин зазначених стискаючих лещат (21, 23, 25, 27), де кожна ширина (B1, B2) стискаючих лещат (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28) та кожна глибина (T1, T2) стискаючих лещат (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28) визначаються таким чином, щоб форма силуету

або поперечного перерізу кожного одержаного тампона (1) в цілому відповідає сплюсненому колу або квадрату, що має округлені кути, за допомогою яких відстань (A2) між кожними двома протилежними кутами на зовнішній поверхні тампона (1) є приблизно на 10 %-35 % більшою за відстань (A1) між кожними двома протилежними боковими площинами на зовнішній поверхні тампона (1).

18. Спосіб згідно з п. 17, який **відрізняється** тим, що кожна ширина (B1, B2) та кожна глибина (T1, T2) стискаючих лещат (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28) визначається таким чином, щоб виконувались такі умови:

$$T1 \neq T2 \text{ та } B1 = B2.$$

19. Спосіб згідно з п. 17, який **відрізняється** тим, що кожна ширина (B1, B2) та кожна глибина (T1, T2) стискаючих лещат (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28) визначається таким чином, щоб виконувались такі умови:

$$T1 \neq T2 \text{ та } B1 > B2.$$

20. Спосіб згідно з п. 17, який **відрізняється** тим, що кожна ширина (B1, B2) та кожна глибина (T1, T2) стискаючих лещат (21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28) визначається таким чином, щоб виконувались такі умови:

$$T1 \neq T2 \text{ та } B1 < B2.$$

(11) **101252** (51) МПК
A61H 23/02 (2006.01)

(21) а 2011 10176 (22) 18.08.2011
(24) 11.03.2013

(72) Акинін Костянтин Павлович (UA), Антонов Олександр Євгенович (UA), Кіреєв Володимир Георгійович (UA)

(73) АКИНІН КОСТЯНТИН ПАВЛОВИЧ
вул. Смоленська, 5/1, кв. 57, м. Київ, 03057 (UA)

АНТОНОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ
вул. Флоренції, 1/11, кв. 181, м. Київ, 02002 (UA)

КІРЕЄВ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ
вул. Волгоградська, 41-а, кв. 70, м. Київ, 03141 (UA)

(54) МАСАЖНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Масажний пристрій, який містить корпус, в якому встановлено в підшипниках масажну насадку, пов'язану з двополюсним постійним магнітом, нерухому електрообмотку та другий постійний магніт, який **відрізняється** тим, що в нього введено додатковий корпус з системою керування, в яку входить джерело живлення постійного струму, напівпровідниковий інвертор, блок управління амплітудою та частотою інвертора з основними органами їх регулювання, датчик струму та блок реєстрації змін форми струму живлення інвертора, а на корпусі масажного пристрою розташовано додаткові органи регулювання амплітуди та частоти інвертора та блок зміни характеру навантаження інвертора, причому вихід блока управління амплітудою та частотою інвертора підключено до керуючого входу інвертора, вихід інвертора підключено до електрообмотки, джерело живлення підключено до входу живлення інвертора, блок зміни характеру навантаження підключено паралельно до електрообмотки через додаткові ор-

гани регулювання, датчик струму включено в коло живлення інвертора, вихід датчика струму підключено до входу блока реєстрації змін форми струму, вихід якого підключено до блока управління амплітудою та частотою інвертора.

(11) **101193**

(51) МПК (2013.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61K 47/04 (2006.01)
A61P 43/00

(21) а 2010 14398

(22) 01.05.2009

(24) 11.03.2013

(31) 61/049,935

(32) 02.05.2008

(33) US

(31) 61/150,655

(32) 06.02.2009

(33) US

(31) 61/150,652

(32) 06.02.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/042607, 01.05.2009

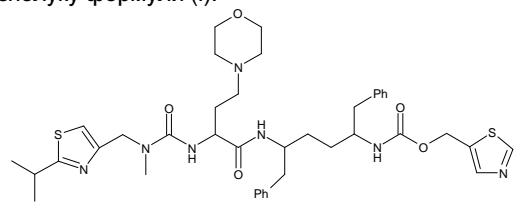
(72) Козіара Джоанна М. (US), Меннінг Марк М. (US), Олій Реза (US), Стріклі Роберт Г. (US), Іу Річард (US), Карні Брайан П. (US), Матіас Аніта А. (US)

(73) ПЛІАД САЙЕНСІЗ, ІНК.

333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, United States of America (US)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЧАСТИНОК ТВЕРДОГО НОСІЯ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФАРМАЦЕВТИЧНОГО АГЕНТА

(57) 1. Композиція, яка містить множину частинок твердого носія, кожна з яких має поверхню і/або пори; і сполуку формули (I):



(I)

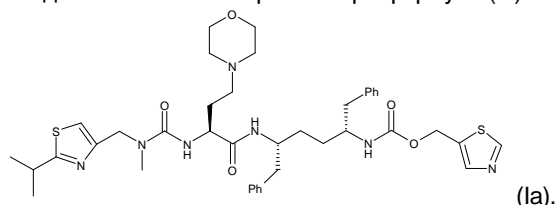
або її фармацевтично прийнятну сіль, у порах або на поверхні частинок твердого носія.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна частка твердого носія включає каолін, бентоніт, гекторит, колоїдний алюмосилікат магнію, діоксид кремнію, трисилікат магнію, гідроксид алюмінію, гідроксид магнію, оксид магнію або тальк.

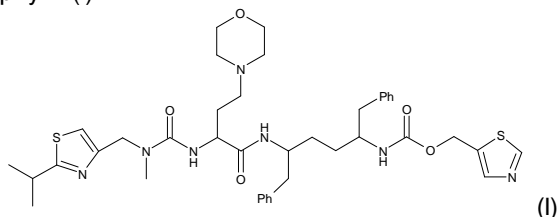
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що множина частинок твердого носія являє собою множину частинок діоксиду кремнію, кожна з яких має поверхню і пори, із середнім діаметром частинок приблизно від 10 до приблизно 120 мікронів, і питомою поверхнею, визначеною за методом БЕТ, від приблизно 40 до приблизно 400 м²/г.

4. Композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що діоксид кремнію являє собою гідрофільний високодисперсний діоксид кремнію.

5. Композиція за будь-яким з пп. 3-4, яка **відрізняється** тим, що частинки діоксиду кремнію мають середній діаметр 20-40 мікронів.
6. Композиція за будь-яким з пп. 3-5, яка **відрізняється** тим, що частинки діоксиду кремнію мають питому поверхню, визначену за методом БЕТ щонайменше 150 м²/г.
7. Композиція за будь-яким з пп. 3-6, яка **відрізняється** тим, що сполука формули (I) покриває стінки пор і поверхню частинок діоксиду кремнію.
8. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що відсоткове відношення маси сполуки формули (I) до маси частинок твердого носія становить 50 %±10 %.
9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, що додатково включає одну або більше фармацевтично прийнятних допоміжних речовин.
10. Композиція за п. 9, яка перетворена в лікарську форму для перорального введення.
11. Композиція за п. 10, яка являє собою таблетку.
12. Композиція за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що сполука формули (I) має підвищений до 99±1 % вміст стереоізомера формули (Ia):



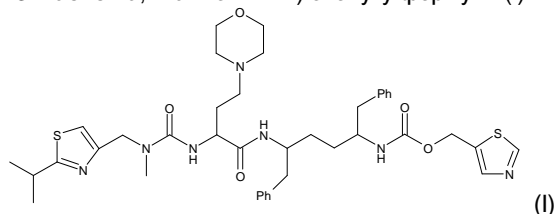
13. Спосіб, який включає комбінування сполуки формули (I):



придатного розчинника, і множину частинок твердого носія для отримання суміші.

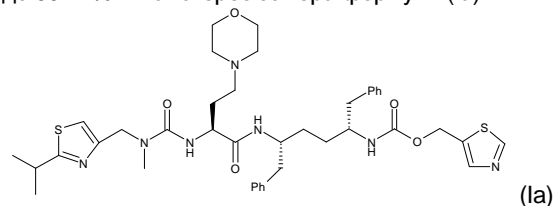
14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що кожна частка твердого носія являє собою каолін, бентоніт, гекторит, колоїдний алюмосилікат магнію, діоксид кремнію, трисилікат магнію, гідроксид алюмінію, гідроксид магнію, оксид магнію або тальк.
15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що множина частинок твердого носія являє собою множину частинок діоксиду кремнію, кожна з яких має поверхню і пори, із середнім діаметром частинок від приблизно 10 до приблизно 120 мікронів і питомою поверхню, визначеною за методом БЕТ, від приблизно 40 до приблизно 400 м²/г.
16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що частинки діоксиду кремнію являють собою гідрофільний високодисперсний діоксид кремнію.
17. Спосіб за п. 15 або п. 16, який **відрізняється** тим, що частинки діоксиду кремнію мають середній діаметр 20-40 мікронів.
18. Спосіб за будь-яким з пп. 15-17, який **відрізняється** тим, що частинки діоксиду кремнію мають питому поверхню, визначену за методом БЕТ, щонайменше 150 м²/г.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 15-18, який **відрізняється** тим, що маса сполуки формули (I), ділена на масу частинок діоксиду кремнію, становить 1,0±0,5.
20. Спосіб за будь-яким з пп. 15-19, який **відрізняється** тим, що розчинник являє собою (C₁-C₆) спирт.
21. Спосіб за будь-яким з пп. 15-19, який **відрізняється** тим, що розчинник містить етанол.
22. Продукт, отриманий за способом, описаним в кожному із пп. 13-21.
23. Таблетка, яка містить: 1) сполуку формули (I):



або її фармацевтично прийнятну сіль і 2) множину частинок твердого носія.

24. Таблетка за п. 23, яка **відрізняється** тим, що кожна частинка твердого носія являє собою каолін, бентоніт, гекторит, колоїдний алюмосилікат магнію, діоксид кремнію, трисилікат магнію, гідроксид алюмінію, гідроксид магнію, оксид магнію або тальк.
25. Таблетка за п. 23, яка **відрізняється** тим, що множина частинок твердого носія являє собою множину частинок діоксиду кремнію, кожна з яких має поверхню і пори, із середнім діаметром частинок від приблизно 10 до приблизно 120 мікронів і питомою поверхню, визначеною за методом БЕТ, від приблизно 40 до приблизно 400 м²/г.
26. Таблетка за будь-яким з пп. 23-25, що додатково включає інший терапевтичний агент.
27. Таблетка за п. 23, що додатково включає 3) мікрокристалічну целюлозу; 4) гідроксипропілцелюлозу; 5) кроскармелозу натрію і 6) стеарат магнію.
28. Таблетка за будь-яким з пп. 23-27, яка **відрізняється** тим, що сполука формули (I) має підвищений до 99±1 % вміст стереоізомера формули (Ia):



29. Таблетка за будь-яким з пп. 25-28, яка містить приблизно 10 мг сполуки формули (I); приблизно 115 мг частинок діоксиду кремнію; приблизно 151 мг мікрокристалічної целюлози; приблизно 6 мг гідроксипропілцелюлози; приблизно 15 мг кроскармелози натрію і приблизно 3 мг стеарату магнію.
30. Таблетка за будь-яким з пп. 25-28, яка містить приблизно 25 мг сполуки формули (I); приблизно 115 мг частинок діоксиду кремнію; приблизно 136 мг мікрокристалічної целюлози; приблизно 6 мг гідроксипропілцелюлози; приблизно 15 мг кроскармелози натрію і приблизно 3 мг стеарату магнію.
31. Таблетка за будь-яким з пп. 25-28, яка містить приблизно 100 мг сполуки формули (I); приблизно 115 мг частинок діоксиду кремнію; приблизно 61 мг мікрокристалічної целюлози; приблизно 6 мг гідроксипропілцелюлози; приблизно 15 мг кроскармелози натрію; і приблизно 3 мг стеарату магнію.

32. Фармацевтична композиція, яка містить множинну частинок твердого носія; сполуку формули (Ia); дизопроксил фумарат тенофовіру; емтрицитабін і елвітегравір.

33. Фармацевтична композиція за п. 32, яка **відрізняється** тим, що кожна частинка твердого носія являє собою каолін, бентоніт, гекторит, колоїдний алюмосилікат магнію, діоксид кремнію, трисилікат магнію, гідроксид алюмінію, гідроксид магнію, оксид магнію або тальк.

34. Фармацевтична композиція за п. 33, яка **відрізняється** тим, що множинну частинок твердого носія являють собою множинну частинок діоксиду кремнію, кожна з яких має поверхню і пори, з середнім діаметром частинок від приблизно 10 до приблизно 120 мікронів і питомою поверхнею, визначеною за методом БЕТ, від приблизно 40 до приблизно 400 м²/г.

35. Композиція за п. 34, яка **відрізняється** тим, що діоксид кремнію являє собою гідрофільний високодисперсний діоксид кремнію.

36. Композиція за будь-яким з пп. 34-35, яка **відрізняється** тим, що частинки діоксиду кремнію мають середній діаметр 20-40 мікронів.

37. Композиція за будь-яким з пп. 34-36, яка **відрізняється** тим, що частинки діоксиду кремнію мають питому поверхню, визначену за методом БЕТ, що найменше 150 м²/г.

38. Композиція за будь-яким з пп. 34-37, яка **відрізняється** тим, що сполука формули (I) покриває стінки пор і поверхню частинок діоксиду кремнію.

39. Композиція за будь-яким з пп. 34-38, яка **відрізняється** тим, що відношення маси сполуки формули (I) до маси частинок діоксиду кремнію становить 1±0,05 %.

40. Композиція за п. 34, яка перетворена в лікарську форму для перорального ведення.

41. Композиція за п. 40, яка перетворена у форму таблетки.

БІГУНЯК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Січових Стрільців, 8-а, м. Тернопіль, 46000 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ РАНОЗАГОЮЮЧОЇ ТА РЕГЕНЕРУЮЧОЇ ДІЇ НА ОСНОВІ ПЕПТИДІВ ДЕРМАЛЬНОГО ШАРУ СВИНЕЙ

(57) 1. Спосіб одержання фармацевтичної композиції ранозагоюючої та регенеруючої дії на основі пептидних біорегуляторів, який полягає у тому, що низькомолекулярні пептиди дермального шару шкіри свиней інкорпують в ліпосоми, причому спочатку одержують низькомолекулярні пептиди шляхом заморожування дермального шару свинячої шкіри, подрібнення її, екстракції, ультрафільтрації та концентрації, потім одержують ліпосоми з розміром часточок 90-120 і 100-120 нм шляхом розчинення лецитину в спирті, випарюванні на роторно-плівковому випаровувачі, змивання плівки водою при вмісті спирту не більше 8 %, доводять рН до 4,0-4,2, одержують ліпосоми з розміром часточок 90-120 нанометрів, в суспензію ліпосом вводять суміш низькомолекулярних пептидів, одержаних на стадії ультрафільтрації, проводять включення останніх в ліпосоми і передають на стадію стерилізуючої фільтрації методом постійного потоку на мембрані з діаметром пор 0,2 мкм, після чого розливають у флакони.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дермальний шар замороженої шкіри свиней подрібнюють на кріоподрібнювачі при швидкості 3500 об./хв. протягом 20 сек.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ультрафільтрацію проводять на мембрані 5 кД при температурі 6-8 °С.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрацію проводять на роторно-плівковому випаровувачі не менше як в 60 разів.

(11) 101235

(51) МПК

A61K 9/127 (2006.01)

A61K 31/56 (2006.01)

A61P 17/06 (2006.01)

(21) а 2011 07335

(22) 10.06.2011

(24) 11.03.2013

(72) Жебровська Філія Іванівна (UA), Костюк Григорій Вікторович (UA), Борщевський Геннадій Ілліч (UA), Борщевська Марина Іллінічна (UA), Бігуняк Володимир Васильович (UA)

(73) ЖЕБРОВСЬКА ФІЛІЯ ІВАНІВНА

вул. Старицького, 6, м. Київ, 04078 (UA)

КОСТЮК ГРИГОРІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Старицького, 6, м. Київ, 04078 (UA)

БОРЩЕВСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ІЛЛІЧ

вул. Маршала Жукова, 33-а, кв. 92, м. Київ, 02166 (UA)

БОРЩЕВСЬКА МАРИНА ІЛЛІНІЧНА

вул. Маршала Жукова, 31-а, кв. 2, м. Київ, 02166 (UA)

(11) 101178

(51) МПК (2013.01)

A61K 31/357 (2006.01)

A61K 31/352 (2006.01)

A61K 31/05 (2006.01)

A61K 31/716 (2006.01)

A61K 45/06 (2006.01)

A61P 1/00

A61P 35/00

(21) а 2010 10940

(22) 20.02.2009

(24) 11.03.2013

(31) BA2008A000008

(32) 22.02.2008

(33) IT

(86) PCT/EP2009/052038, 20.02.2009

(72) Ді-Лео Альфредо (IT), Бароне Мікеле (IT)

(73) СІЕМЕНДДІ ФАРМА ЛІМІТЕД

Thames House, Portsmouth Road Esher, Surrey KT10 9AD, United Kingdom (GB)

(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ФІТОЕСТРОГЕНИ, СЕЛЕКТИВНІ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ЕСТРОГЕННИХ БЕТА-РЕЦЕПТОРІВ, ТА ХАРЧОВУ КЛІТКОВИНУ

- (57) 1. Композиція, яка містить щонайменше один фітоестроген або суміш фітоестрогенів, які є селективними агоністами естрогенних бета-рецепторів, та щонайменше одну нерозчинну та неперетравну клітковину або їх суміш, вибрану з групи, яку складають некрохмальні полісахариди, для профілактичного або терапевтичного місцевого лікування патологічних станів слизової оболонки кишечника, вибраних із групи, яку складають аденоматозний поліпоз та його прогресування у задавненні аденоми та аденокарциному, шляхом перорального введення.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фітоестрогени, у очищеній формі або у формі екстрактів, вибрані з групи, яку складають силімарин, силібінін, ізосилібінін, силідіанін, силікрістин, геністеїн, ресвератрол, куместрол або їх суміші.
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фітоестрогеном є силімарин з екстракту розторопші плямистої, причому згаданий силімарин являє собою суміш силімарину, силібініну, ізосилібініну, силідіаніну та силікрістину.
4. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нерозчинні та неперетравні клітковини, у очищеній формі або у формі екстрактів, вибрані з групи, яку складають лігнін, целюлоза, інулін, довголанцюговий інулін або їх суміші.
5. Композиція за будь-яким з пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що фітоестрогеном є силімарин, а нерозчинною та неперетравною клітковиною є лігнін.
6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що фітоестрогени становлять від 0,1 % до 10 % від загальної маси згаданої композиції.
7. Композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що фітоестрогени становлять від 0,5 % до 5 % від загальної маси згаданої композиції.
8. Композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що фітоестрогени становлять від 1 % до 2 % від загальної маси згаданої композиції.
9. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що нерозчинні та неперетравні клітковини становлять від 1 % до 30 % від загальної маси згаданої композиції.
10. Композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що клітковини становлять від 5 % до 25 % твердих композицій.
11. Композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що клітковини становлять від 10 % до 20 % твердих форм.
12. Композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що клітковини становлять від 2 % до 15 % рідких форм.
13. Композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що клітковини становлять від 5 % до 10 % рідких форм.
14. Композиція за будь-яким з попередніх пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пробіотики, живі або тиндалізовані.
15. Композиція за будь-яким із попередніх пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фармацевтично прийнятні наповнювачі та/або розріджувачі, прийнятні для твердих форм, вибраних із групи, яку складають порошки, шипучі порошки, жувальні таблетки та таблетки.
16. Композиція за будь-яким із попередніх пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фармацевтично прийнятні наповнювачі та/або розріджувачі харчової чистоти, прийнятні для твердих форм, вибраних із групи, яку складають порошки, шипучі порошки, жувальні таблетки та таблетки.

17. Композиція за будь-яким із попередніх пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фармацевтично прийнятні наповнювачі та/або розріджувачі, прийнятні для рідких форм, вибраних із групи, яку складають сиропи, розчини, суспензії та водні дисперсії.

18. Композиція за будь-яким із попередніх пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фармацевтично прийнятні наповнювачі та/або розріджувачі харчової чистоти, прийнятні для рідких форм, вибраних із групи, яку складають сиропи, розчини, суспензії та водні дисперсії.

19. Застосування композиції за будь-яким із попередніх пунктів для профілактики або терапевтичного місцевого лікування патологічних станів слизової оболонки кишечника, вибраних із групи, яку складають аденоматозний поліпоз та його прогресування у задавненні аденоми та аденокарциному, шляхом перорального введення.

(11) 101141

(51) МПК

A61K 31/426 (2006.01)

A61K 31/47 (2006.01)

A61P 31/18 (2006.01)

(21) а 2008 08784

(22) 29.12.2006

(24) 11.03.2013

(31) 60/755,039

(32) 30.12.2005

(33) US

(31) 60/756,631

(32) 06.01.2006

(33) US

(31) 60/763,901

(32) 01.02.2006

(33) US

(86) PCT/US2006/049668, 29.12.2006

(72) Карні Брайан П. (US/US), Какі Атцуюкі (JP/JP), Кавачі Ісао (JP/JP)

(73) ГЛІАД САЙЕНСІЗ, ІНК.

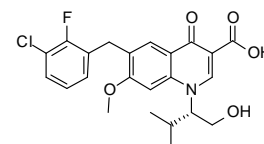
333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, United States of America (US)

ДЖЕПЕН ТОБАККО, ІНК.

Pharmaceutical Division, 2-1, Toranomon 2-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8422, Japan (JP)

(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ФАРМАКОКІНЕТИКИ ІНГІБІТОРІВ ІНТЕГРАЗИ ВІЛ

(57) 1. Застосування (2S,3S,5S)-5-(N-(N-((N-метил-N-((2-ізопропіл-4-тіазоліл)метил)аміно)карбоніл)-L-валініл)аміно)-2-(N-((5-тіазоліл)метоксикарбоніл)аміно)-1,6-дифеніл-3-гідроксигексану (ритонавіру) або його фармацевтично прийнятної солі у терапії, що включає введення пацієнту, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості інгібітора інтегрази ВІЛ, де інгібітор інтегрази являє собою сполуку формули Ia



Ia

або її фармацевтично прийнятну сіль, та терапевтично ефективної кількості ритонавіру.

2. Застосування за п. 1, у якому ритонавір або його фармацевтично прийнятну сіль вводять перорально один раз на добу у дозі від 20 мг до 200 мг та сполуку формули Ia вводять перорально один раз на добу у дозі від 20 мг до 500 мг.

3. Застосування за п. 1 або п. 2, де пацієнту додатково вводять один або більше агентів, вибраних з групи, що складається з ставудину, емтрицитабіну, тенофовіру, абакавіру, ламівудину, зидовудину, данозину, залцитабіну, фосфазиду, ефавіренцу, невірапіну, делавірідину, типранавіру, саквінавіру, індинавіру, атазанавіру, нелфінавіру, ампренавіру, сампренавіру, фосампренавіру, лопінавіру, енфувіртиду, фозивудину тидоксилу, аловудину, декселевцитабіну, априцитабіну, амдоксовіру, елвудитабіну (ACH126443), рацивіру (рацемічного FTC, PSI-5004), MIV-210, KP-1461, фосалвудину тидоксилу (HDP 99.0003), AVX756, діоксалану тиміну (DOT), TMC-254072, INK-20, 4'-Ed4T, TMC-125 (етравіруну), каправіруну, TMC-278 (рилпівіріну), GW-695634, каланоліду A, BILR 355 BS та VRX 840773 або їх фармацевтично прийнятних солей.

4. Спосіб лікування або профілактики ретровірусної інфекції у пацієнта, за яким пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули Ia: 6-(3-хлор-2-фторбензил)-1-[(2S)-1-гідрокси-3-метилбутан-2-іл]-7-метоксі-4-оксо-1,4-дигідрохінолін-3-карбонової кислоти, або її фармацевтично прийнятної солі, та прийом їжі пацієнтом проводять протягом періоду між від приблизно 1 години до введення сполуки формули Ia до приблизно 2 годин після введення сполуки формули Ia; або

за яким пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули Ia або її фармацевтично прийнятної солі протягом періоду між від приблизно 1 години до прийому їжі до приблизно 2 годин після прийому їжі.

5. Спосіб за п. 4, у якому пацієнту додатково вводять терапевтично ефективну кількість ритонавіру або його фармацевтично прийнятної солі.

6. Спосіб за п. 5, де сполуку формули Ia або її фармацевтично прийнятну сіль вводять перорально один раз на добу у дозі від 20 мг до 500 мг та ритонавір вводять перорально один раз на добу у дозі від 20 мг до 200 мг.

7. Спосіб підвищення біодоступності сполуки формули Ia: 6-(3-хлор-2-фторбензил)-1-[(2S)-1-гідрокси-3-метилбутан-2-іл]-7-метоксі-4-оксо-1,4-дигідрохінолін-3-карбонової кислоти, або її фармацевтично прийнятної солі у пацієнта при терапії, за яким пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули Ia або її фармацевтично прийнятної солі, та прийом їжі пацієнтом проводять протягом періоду між від приблизно 1 години до введення сполуки формули Ia до приблизно 2 годин після введення сполуки формули Ia; або

за яким пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули Ia або її фармацевтично прийнятної солі протягом періоду між від приблизно 1 години до прийому їжі до приблизно 2 годин після прийому їжі.

8. Спосіб за п. 7, у якому пацієнту додатково вводять терапевтично ефективну кількість ритонавіру або його фармацевтично прийнятної солі.

9. Спосіб за п. 8, де сполуку формули Ia або її фармацевтично прийнятну сіль вводять перорально один раз на добу у дозі від 20 мг до 500 мг та ритонавір вводять перорально один раз на добу у дозі від 20 мг до 200 мг.

10. Спосіб підвищення абсорбції сполуки формули Ia: 6-(3-хлор-2-фторбензил)-1-[(2S)-1-гідрокси-3-метилбутан-2-іл]-7-метоксі-4-оксо-1,4-дигідрохінолін-3-карбонової кислоти, або її фармацевтично прийнятної солі у пацієнта при терапії, за яким пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули Ia або її фармацевтично прийнятної солі, та прийом їжі пацієнтом проводять протягом періоду між від приблизно 1 години до введення сполуки формули Ia до приблизно 2 годин після введення сполуки формули Ia; або

за яким пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули Ia або її фармацевтично прийнятної солі протягом періоду між від приблизно 1 години до прийому їжі до приблизно 2 годин після прийому їжі.

11. Спосіб за п. 10, у якому пацієнту додатково вводять терапевтично ефективну кількість ритонавіру або його фармацевтично прийнятної солі.

12. Спосіб за п. 11, де сполуку формули Ia або її фармацевтично прийнятну сіль вводять перорально один раз на добу у дозі від 20 мг до 500 мг та ритонавір вводять перорально один раз на добу у дозі від 20 мг до 200 мг.

13. Спосіб інгібування активності інтегрази ретровірусу у пацієнта, який приймає сполуку формули Ia: 6-(3-хлор-2-фторбензил)-1-[(2S)-1-гідрокси-3-метилбутан-2-іл]-7-метоксі-4-оксо-1,4-дигідрохінолін-3-карбоніву кислоту, або її фармацевтично прийнятну сіль, у терапії, за яким пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули Ia або її фармацевтично прийнятної солі, та прийом їжі пацієнтом проводять протягом періоду між від приблизно 1 години до введення сполуки формули Ia до приблизно 2 годин після введення сполуки формули Ia; або

за яким пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули Ia або її фармацевтично прийнятної солі протягом періоду між від приблизно 1 години до прийому їжі до приблизно 2 годин після прийому їжі.

14. Спосіб за п. 13, у якому пацієнту додатково вводять терапевтично ефективну кількість ритонавіру або його фармацевтично прийнятної солі.

15. Спосіб за п. 14, де сполуку формули Ia або її фармацевтично прийнятну сіль вводять перорально один раз на добу у дозі від 20 мг до 500 мг та ритонавір вводять перорально один раз на добу у дозі від 20 мг до 200 мг.

16. Набір, що містить:

(1) фармацевтичну композицію у формі однинної дози, що містить 6-(3-хлор-2-фторбензил)-1-[(2S)-1-гідрокси-3-метилбутан-2-іл]-7-метоксі-4-оксо-1,4-дигідрохінолін-3-карбоніву кислоту або її фармацевтично прийнятну сіль у дозі від 20 мг до 500 мг; та фармацевтично прийнятний носій;

(2) ритонавір або його фармацевтично прийнятну сіль у дозі від 20 мг до 200 мг;

(3) інформацію, що стосується призначень, та

(4) контейнер,

причому інформація, що стосується призначень, включає рекомендацію щодо введення 6-(3-хлор-2-фторбензил)-1-[(2S)-1-гідрокси-3-метилбутан-2-іл]-7-метоксі-4-оксо-1,4-дигідрохінолін-3-карбонової кислоти або її фармацевтично прийнятної солі з їжею.

(11) 101151

(51) МПК (2013.01)
A61K 31/722 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 17/12 (2006.01)
A61P 17/14 (2006.01)
A61P 29/00

(21) а 2009 08421 (22) 07.02.2008
 (24) 11.03.2013
 (31) 07102338.6
 (32) 14.02.2007
 (33) EP
 (86) PCT/EP2008/051479, 07.02.2008
 (72) Маїлланд Федеріко (ІТ)
 (73) ПОЛІХЕМ С.А.

50 Val Fleuri, Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ХІТОЗАНІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ХВОРОБ НІГТІВ

(57) 1. Застосування хітозану, водорозчинного гідроксіалкільного хітозану та/або його фізіологічно прийнятної солі для лікування запальних хвороб нігтів.
 2. Застосування водорозчинного гідроксіалкільного хітозану за п. 1, який є гідроксипропілним хітозаном.
 3. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де вказану запальну хворобу нігтів вибирають з псоріазу нігтів і нігтьової локалізації червоного плоского лишая, атипового дерматиту, гніздової алопеції.
 4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, що застосовують у комбінації з одним або більше активними компонентами.
 5. Застосування за п. 4, де згаданий активний компонент вибирають з кортикостероїдів, кератолітиків, нестероїдних протизапальних засобів, антипсоріазних засобів, імунодепресантів, антисептиків, зволожувачів та/або засобів для зміцнення нігтів.
 6. Застосування за п. 5, де згаданий активний компонент вибирають з бетаметазону, будезоніду, клобетазолу та його солей; саліцилової кислоти, бензойної кислоти та її солей; рослинного екстракту *Equisetum arvense* або *Harpagophyton procumbens*; диклофенаку, аспірину, кетопрофену; кальципотріолу, кальцитріолу; третиноїну, ацитретину, тазаротену; циклоспорину.
 7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де хітозан, гідроксіалкільний хітозан та/або його фізіологічно прийнятну сіль наносять місцево.
 8. Застосування за п. 7, де хітозан, водорозчинний гідроксіалкільний хітозан та/або його фізіологічно прийнятну сіль вільно наносять на поверхню нігтя або під напівоклюзивним або оклюзивним засобом.
 9. Застосування за п. 7, де хітозан, водорозчинний гідроксіалкільний хітозан та/або його фізіологічно прийнятну сіль наносять за допомогою місцевої композиції.

10. Застосування за п. 9, де вказана композиція є лаком для нігтів, спреєм, кремом, маззю, гелем, лосьйоном або піною.

11. Застосування за п. 9, де вказана композиція має вміст хітозану, водорозчинного гідроксіалкільного хітозану та/або його солі від 0,1 до 25 ваг. %, краще від 0,3 до 10 ваг. %, ще краще від 0,5 до 5 ваг. % відносно загальної ваги композиції.

(11) 101192

(51) МПК (2013.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61K 31/451 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2010 14040 (22) 27.04.2009
 (24) 11.03.2013
 (31) 61/048,452
 (32) 28.04.2008
 (33) US
 (86) PCT/US2009/041836, 27.04.2009
 (72) Подольські Джозеф С. (US), Вілс Роналд Д. (US)
 (73) РЕПРОС ТЕРАП'ЮТИКС ІНК.

2408 Timberloch Place, Suite B-7, The Woodlands, TX 77380, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

(57) 1. Спосіб лікування раку молочної залози, який включає спільне введення жінці, яка потребує цього, дози сполуки CDB-4124, що пригнічує проліферацію тканин раку молочної залози, або її фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольову і ефективної кількості інгібітору ароматази, що вибраний з анастрозолу, летрозолу або DL-аміноглютетиміду.
 2. Спосіб за п. 1, де вказана сполука вводиться у дозуваннях від 0,5 мг/кг до 500 мг/кг.
 3. Спосіб за п. 1, де жінкою, яка потребує лікування, є жінка, яка проходить гормонозамісну терапію.
 4. Спосіб за п. 1, де жінкою, яка потребує лікування, є жінка, яка проходить терапію естрогенами.
 5. Спосіб за п. 1, де вказана сполука та інгібітор ароматази вводяться одночасно.
 6. Спосіб пригнічення проліферації тканин раку молочної залози, який включає етап одночасного впливу на ракові тканини молочної залози інгібітором ароматази, який вибраний з групи, що включає анастрозол, летрозол або DL-аміноглютетимід, і кількості сполуки CDB-4124, що пригнічує проліферацію.

(11) 101189

(51) МПК
A61K 31/4965 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2010 13257 (22) 07.05.2009
 (24) 11.03.2013
 (31) PA200800647
 (32) 07.05.2008
 (33) DK
 (31) PA200801392
 (32) 03.10.2008

- (33) DK
(31) PA200801519
(32) 04.11.2008
(33) DK
(86) PCT/DK2009/050107, 07.05.2009
(72) Хольм Рене (DK), Кау Христине (DK), Віллумсен Бір-гітте (DK), Хертель Клаус Петер (DK), Ольсен Христина Курре (DK), Бруун Лоне (DK), Сьобю Карина Крьоер (DK)
(73) Х. ЛУННБЕК А/С
Ottliavej 9, DK-2500 Valby, Denmark (DK)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОГНІТИВНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ НА ШИЗОФРЕНІЮ
(57) 1. Застосування транс-4-((1R,3S)-6-хлор-3-феніліндан-1-іл)-1,2,2-триметилпіперазину або його фармацевтично прийнятної солі для виробництва фармацевтичної композиції для зменшення когнітивного симптому у шизофренічного пацієнта.
2. Застосування за п. 1, де фармацевтично прийнятна сіль транс-4-((1R,3S)-6-хлор-3-феніліндан-1-іл)-1,2,2-триметилпіперазину є сукцинатною сіллю.
3. Застосування за п. 2, де сукцинатна сіль є кристалічною гідросукцинатною сіллю.
4. Застосування за п. 1, де фармацевтично прийнятна сіль транс-4-((1R,3S)-6-хлор-3-феніліндан-1-іл)-1,2,2-триметилпіперазину є малонатною сіллю.
5. Застосування за п. 4, де малонатна сіль є кристалічною гідромалонатною сіллю.
6. Застосування за п. 1, де пацієнт був діагностований як такий, що має когнітивний розлад.
7. Застосування за п. 1 або 6, де пацієнт має первинний епізод шизофренії.
8. Застосування транс-4-((1R,3S)-6-хлор-3-феніліндан-1-іл)-1,2,2-триметилпіперазину або його фармацевтично прийнятної солі як активного начала фармацевтичної композиції для лікування когнітивного симптому шизофренії.
9. Застосування за п. 8, де фармацевтично прийнятна сіль транс-4-((1R,3S)-6-хлор-3-феніліндан-1-іл)-1,2,2-триметилпіперазину є сукцинатною сіллю.
10. Застосування за п. 9, де сукцинатна сіль є кристалічною гідросукцинатною сіллю.
11. Застосування за п. 8, де фармацевтично прийнятна сіль транс-4-((1R,3S)-6-хлор-3-феніліндан-1-іл)-1,2,2-триметилпіперазину є малонатною сіллю.
12. Застосування за п. 11, де малонатна сіль є кристалічною гідромалонатною сіллю.
13. Застосування транс-4-((1R,3S)-6-хлор-3-феніліндан-1-іл)-1,2,2-триметилпіперазину або його фармацевтично прийнятної солі для виробництва фармацевтичної композиції для лікування когнітивного розладу, що асоціюється з шизофренією (CIAS).
14. Застосування транс-4-((1R,3S)-6-хлор-3-феніліндан-1-іл)-1,2,2-триметилпіперазину або його фармацевтично прийнятної солі як активного начала фармацевтичної композиції для лікування когнітивного розладу, що асоціюється з шизофренією (CIAS).

- (24) 11.03.2013
(31) PCT/IB2008/000292
(32) 08.02.2008
(33) IB
(86) PCT/IB2009/000204, 05.02.2009
(72) Молкентін Джефрі Д. (US)
(73) ДЕБІОФАРМ СА
Forum "apres-demain", Ch. Messidor 5-7, CH-1002 Lausanne, Switzerland (CH)
(54) НЕІМУНОСУПРЕСОРНИЙ ЦИКЛОСПОРИН А ДЛЯ ЛІКУВАННЯ М'ЯЗОВОЇ ДИСТРОФІЇ
(57) 1. Застосування похідного циклоспорину А формули:
[D-MeAla]³-[EtVal]⁴-CsA
для виготовлення лікарського засобу для лікування тазово-плечової форми м'язової дистрофії.
2. Спосіб попередження або зменшення м'язової дегенерації у суб'єкта, що страждає на тазово-плечову форму м'язової дистрофії, який включає введення пацієнтові ефективної кількості похідного циклоспорину А:
[D-MeAla]³-[EtVal]⁴-CsA.

- (11) 101195 (51) МПК
A61K 38/28 (2006.01)
A61K 47/48 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
(21) а 2010 14844 (22) 09.06.2009
(24) 11.03.2013
(31) 61/061,281
(32) 13.06.2008
(33) US
(31) 61/121,394
(32) 10.12.2008
(33) US
(86) PCT/US2009/046704, 09.06.2009
(72) Білз Джон Майкл (US), Катлер Гордон Батлер (US), Дойл Брендон (US), Хансен Райан Джон (US), Лі Шан (US), Ширані Шахріар (US), Чжан Ляншен (US)
(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ
Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, United States of America (US)
(54) ПЕГИЛЬОВАНА СПОЛУКА ІНСУЛІНУ ЛІЗПРО, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇЇ ОСНОВІ ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ
(57) 1. Пегильована сполука інсуліну лізпро формули:
P-[(A)-(B)] або її фармацевтично прийнятна сіль, де:
А - ланцюг А інсуліну лізпро (послідовність SEQ ID NO: 1);
В - ланцюг В інсуліну лізпро (послідовність SEQ ID NO: 3); та
Р - PEG, що має молекулярну масу від приблизно 17,5 кДа до приблизно 40 кДа, і де А та В є відповідним чином перехреснозв'язаними, та Р є приєднаним за допомогою ковалентного уретанового зв'язку до епсилон-аміногрупи лізину у положенні 28 ланцюга В.
2. Сполука за п. 1, де PEG має молекулярну масу від приблизно 17,5 кДа до приблизно 25 кДа.
3. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2, де PEG має молекулярну масу від приблизно 20 кДа до приблизно 25 кДа.

- (11) 101177 (51) МПК (2013.01)
A61K 38/13 (2006.01)
A61P 21/00

- (21) а 2010 10796 (22) 05.02.2009

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де PEG має молекулярну масу приблизно 20 кДа.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, особливістю якої є відношення рівнів максимальної:мінімальної активності, яке є меншим ніж 2 при парентеральному введенні пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 для застосування у терапії.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6 для застосування при лікуванні гіперглікемії або діабету.

8. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-7 для виготовлення лікарського засобу для лікування гіперглікемії або діабету.

9. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-7 та один або декілька фармацевтично прийнятних наповнювачів, розріджувачів або носіїв.

10. Фармацевтична композиція за п. 9, яка також містить трис-буфер з концентрацією від приблизно 10 мМ до приблизно 25 мМ трис, причому рН згаданої фармацевтичної композиції становить від приблизно рН 7,0 до приблизно рН 8,0, і згадана фармацевтична композиція містить щонайменше один засіб для регулювання ізотонічності, при цьому згадана композиція має ізотонічність від приблизно 270 мОсм до приблизно 330 мОсм.

11. Фармацевтична композиція за п. 9, яка також містить фосфатний буфер з концентрацією від приблизно 5 мМ до приблизно 10 мМ, причому рН згаданої фармацевтичної композиції становить від приблизно рН 7,0 до приблизно рН 7,5, і згадана фармацевтична композиція містить щонайменше один засіб для регулювання ізотонічності, при цьому згадана композиція має ізотонічність від приблизно 270 мОсм до приблизно 330 мОсм.

12. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 9-11, яка містить пегільовану сполуку інсуліну лізпро з концентрацією від приблизно 15 мг/мл до приблизно 40 мг/мл, цинк з відношенням цинку до пегільованої сполуки інсуліну лізпро від приблизно 0,33 до приблизно 0,83 та m-крезол з концентрацією від приблизно 10 мМ до приблизно 40 мМ при рН від приблизно рН 7,0 до приблизно рН 8,0.

13. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 9-12, яка також містить терапевтично ефективну кількість інсуліну лізпро.

14. Спосіб одержання пегільованої сполуки інсуліну лізпро формули:
 $P-[(A)-(B)]$ або її фармацевтично прийнятної солі, де:
 А - ланцюг А інсуліну лізпро (послідовність SEQ ID NO: 1);
 В - ланцюг В інсуліну лізпро (послідовність SEQ ID NO: 3); та
 Р - PEG, що має молекулярну масу від приблизно 20 кДа до приблизно 40 кДа, і де А та В є відповідним чином перехреснозв'язаними, та Р є приєднаним за допомогою ковалентного уретанового зв'язку до епсилон-аміногрупи лізину у положенні 28 ланцюга В, який включає реагування епсилон-аміногрупи лізину у положенні 28 ланцюга В з монометоксиполіетиленгліколь-*p*-нітрофенілкарбонатом (mPEG-NPC), що має зважене середнє значення молекулярної

маси від приблизно 20 кДа до приблизно 40 кДа, у водному розчині при рН від приблизно рН 8,5 до приблизно рН 11,5 та при температурі від 25 °С до приблизно 30 °С впродовж періоду часу тривалістю від приблизно 3 год. до приблизно 6 год.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що має мольне співвідношення PEO:інсулін лізпро від приблизно 2,5 до приблизно 5,0.

16. Спосіб за п. 14 або п. 15, який **відрізняється** тим, що зважене середнє значення молекулярної маси mPEG-NPC становить приблизно 20 кДа.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 14-16, який **відрізняється** тим, що рН реакції підтримується у межах від приблизно рН 10,5 до приблизно рН 11,5.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 14-17, який **відрізняється** тим, що реакцію здійснюють при температурі від приблизно 25 °С до приблизно 30 °С впродовж приблизно 3 год.

(11) 101140

(51) МПК
A61K 39/39 (2006.01)

(21) а 2007 04420

(22) 16.10.2005

(24) 11.03.2013

(31) 04025096.1

(32) 21.10.2004

(33) EP

(86) PCT/EP2005/011127, 16.10.2005

(72) Лойфер Альбрехт (DE), Айзеле Бернд (DE), Гроде Леандер (DE)

(73) ВЕЛКІНЕ ПРОЕКТ МЕНІДЖМЕНТ ГМБХ
Mellendorffer Strasse 9, 30625 Hannover, Germany (DE)

(54) КОМБІНАЦІЯ РЕКОМБІНАНТНОЇ МІКОБАКТЕРІЇ І БІОЛОГІЧНО АКТИВНОГО АГЕНТА ЯК ВАКЦИНИ

(57) 1. Комбінація для застосування у способі викликання ТН1 імунної відповіді, де комбінація містить першу складову і окрему другу складову, де першою складовою є бактеріальна клітина, яка включає принаймні одну молекулу рекомбінантної нуклеїнової кислоти, що кодує фаголізосомальний вислизаючий пептид або поліпептид, де бактеріальною клітиною є уреазо-дефіцитна клітина *Mycobacterium*; і де другою складовою є біологічно активний агент, що викликає імунну відповідь.

2. Комбінація згідно з пунктом 1, де клітиною є клітина *Mycobacterium bovis*.

3. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 1, 2, де принаймні одна клітинна субодинаця уреазини, що кодується нуклеїновою кислотою бактеріальної клітини, є інактивованою.

4. Комбінація згідно з пунктом 3, де принаймні кодувальна послідовність С субодинаці бактеріальної уреазини є інактивованою.

5. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 1-4, де фаголізосомальним вислизаючим доменом є фаголізосомальний вислизаючий домен *Listeria*.

6. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 1-5, де фаголізосомальний домен кодується молекулою нуклеїнової кислоти, що вибирають з групи, яка містить

а) нуклеотидну послідовність, що включає нуклеотид 211-1722, як показано в SEQ ID NO: 1;

б) нуклеотидну послідовність, яка кодує ту ж саму амінокислотну послідовність як і послідовність з а), і в) нуклеотидну послідовність, що гібридизує за жорстких умов з послідовністю з а) або б).

7. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 1-6, де бактеріальна клітина включає принаймні одну молекулу рекомбінантної нуклеїнової кислоти, що кодує пептид або поліпептид, здатний викликати імунну відповідь у ссавця.

8. Комбінація згідно з пунктом 7, де пептид або поліпептид вибирають з аутоантігенів, пухлинних антигенів, вірусних антигенів, паразитних антигенів, бактеріальних антигенів і їх імуногенних фрагментів.

9. Комбінація згідно з пунктом 7 або 8, де пептид або поліпептид є частиною злитого поліпептиду.

10. Комбінація згідно з пунктом 9, де злитий поліпептид включає

а) принаймні один домен з поліпептиду, де домен поліпептиду здатний викликати імунну відповідь у ссавця, і

б) фаголізосомальний вислизуючий домен.

11. Комбінація згідно з пунктом 10, де поліпептидом є поліпептид, як визначено в пункті 9, або його частина.

12. Комбінація згідно з пунктом 10 або 11, де фаголізосомальним вислизуючим доменом є домен фаголізосомального вислизуючого домену, як визначено в будь-якому з пунктів 1-9.

13. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 1-12, де бактеріальною клітиною є *gBCGDureC:Hly*.

14. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 1-13, де біологічно активним агентом є еукаріотична клітина і, більш переважно, генетично модифікована еукаріотична клітина, яка експресує цитокін.

15. Комбінація згідно з пунктом 14, де цитокін вибирають з групи, що включає інтерлейкін-2, інтерлейкін-4, інтерлейкін-12 і інтерферон-гамма.

16. Комбінація згідно з пунктом 15, де клітина співекспресує два або більше цитокінів.

17. Комбінація згідно з пунктом 16, де клітина співекспресує IL-2 і інтерферон-гамма.

18. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 14-17, де клітина є аутологічною відносно суб'єкта, якому клітина і/або композиція вводиться або повинна бути введена.

19. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 14-18, де клітина є алогенною відносно суб'єкта, якому клітина і/або композиція вводиться або повинна бути введена.

20. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 14-19, де клітину вибирають з групи, що включає непрофесійні клітини, що представляють антиген, професійні клітини, що представляють антиген, пухлинні клітини і дендритні клітини.

21. Комбінація згідно з пунктом 20, де клітиною пухлини є імуногенна клітина і де клітину пухлини, переважно, вибирають з групи, що містить клітини меланоми, клітини раку нирки, клітини пухлини молочної залози, клітини пухлини мозку, клітини пухлини простати, клітини немієлоїдного раку легень, клітини раку товстої кишки і клітини пухлини сквамозних клітин голови і шиї.

22. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 14-21, де клітиною є алогенна клітина і є підібраним HLA класом I.

23. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 14-22, де клітина експресує іншу імуномолекулу, що вибирають з групи, яка включає цитокін, молекулу прилипання, співстимуляторний фактор, пухлино-зв'язаний антиген, пухлино-специфічний антиген і паразитний антиген.

24. Комбінація згідно з пунктом 23, де паразитним антигеном є *gp190/MSP1* протеїн *Plasmodium*, переважно, *Plasmodium falciparum*, або його фрагмент, здатний викликати імунну відповідь у ссавця.

25. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 1-13, де біологічно активним агентом є *gp190/MSP1* протеїн *Plasmodium*, переважно, *Plasmodium falciparum*, або його фрагмент здатний викликати імунну відповідь у ссавця.

26. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 1-13, де біологічно активним агентом є цитомегаловірус людини.

27. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 1-13, де біологічно активним агентом є вірусна часточка або її сукупність, переважно, що вивільнюється після інфікування клітин ссавця цитомегаловірусом людини, де часточки (а) є оточеними ліпідною мембраною, в яку вбудовані вірусні глікопротеїни, і (б) не містить ні вірусної ДНК, ні капсид.

28. Комбінація згідно з пунктом 27, де часточки містять злитий протеїн, що включає одну або більше частин Т-клітинного антигену *pp65* (UL83) і одну або більше частин одного або більше протеїнів, які не є *pp65*.

29. Комбінація згідно з пунктом 28, де Т-клітинний антиген *pp65* злитий з однією або більшою кількістю частин глікопротеїну цитомегаловірусу людини, де глікопротеїн вибирають з групи, що включає HCMV глікопротеїн *gH*, HCMV протеїн *IE1* (*ppUL123*) і HCMV глікопротеїн *gB*.

30. Комбінація згідно з пунктом 28, де Т-клітинний антиген злитий з однією або більшою кількістю частин протеїну, який є частиною патогену людини іншого, ніж HCMV.

31. Комбінація згідно з пунктом 30, де патоген вибирають з групи, що включає HIV-1, HBV, HCV і грип.

32. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 27-31, де часточка(и) містить(ять) частини принаймні двох глікопротеїнів, які є варіантами окремого глікопротеїну з різних штамів HCMV.

33. Комбінація згідно з пунктом 32, одним або двома варіантами окремого HCMV глікопротеїну є варіант штаму Тоуна HCMV і іншим є варіант штаму Ad169 HCMV.

34. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 27-33, де клітинами ссавця є фібробласти, переважно, фібробласти крайньої плоти.

35. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 27-34, де часточка є щільним тілом.

36. Комбінація згідно з будь-яким з пунктів 1-13, де біологічно активним агентом є щільне тіло, переважно, щільне тіло HCMV або щільне тіло згідно з пунктом 35.

37. Бактеріальна клітина, яка містить щонайменше одну молекулу рекомбінантної нуклеїнової кислоти, що кодує фаголізосомальний вислизуючий пептид або поліпептид, де бактеріальною клітиною є уреазо-дефіцитна клітина *Mycobacterium*, для застосування у способі викликання TH1 імунної відповіді.

38. Бактеріальна клітина згідно з пунктом 37, де клітиною є клітина *Mycobacterium bovis*.

39. Бактеріальна клітина згідно з будь-яким з пунктів 37-38, де принаймні одна клітинна субодиниця уреаз, що кодується нуклеїновою кислотою бактеріальної клітини, є інактивованою.

40. Бактеріальна клітина згідно з пунктом 39, де, принаймні, кодувальна послідовність C субодиниці бактеріальної уреаз є інактивованою.

41. Бактеріальна клітина згідно з будь-яким з пунктів 37-40, де фаголізосомальним вислизаючим доменом є фаголізосомальний вислизаючий домен *Listeria*.

42. Бактеріальна клітина згідно з будь-яким з пунктів 37-41, де фаголізосомальний домен кодується молекулою нуклеїнової кислоти, що вибирають з групи, яка містить

- а) нуклеотидну послідовність, що включає нуклеотид 211-1722, як показано в SEQ ID NO: 1,
- б) нуклеотидну послідовність, яка кодує ту ж саму амінокислотну послідовність як і послідовність з а), і
- в) нуклеотидну послідовність, що гібридує за жорстких умов з послідовністю з а) або б).

43. Бактеріальна клітина згідно з будь-яким з пунктів 37-42, де бактеріальна клітина включає принаймні одну молекулу рекомбінантної нуклеїнової кислоти, що кодує пептид або поліпептид, здатний викликати імунну відповідь у ссавця.

44. Бактеріальна клітина згідно з пунктом 43, де пептид або поліпептид вибирають з аутоантигенів, пухлинних антигенів, вірусних антигенів, паразитних антигенів, бактеріальних антигенів і їх імуногенних фрагментів.

45. Бактеріальна клітина згідно з пунктом 43 або 44, де пептид або поліпептид є частиною злитого поліпептиду.

46. Бактеріальна клітина згідно з пунктом 45, де злитий поліпептид включає

- а) принаймні один домен з поліпептиду, де домен поліпептиду здатний викликати імунну відповідь у ссавця, і
- б) фаголізосомальний вислизаючий домен.

47. Бактеріальна клітина згідно з пунктом 46, де поліпептидом є поліпептид, як визначено в пункті 44, або його частина.

48. Бактеріальна клітина згідно з пунктом 46 або 47, де фаголізосомальним вислизаючим доменом є домен фаголізосомального вислизаючого домену, як визначено в будь-якому з пунктів 37-45.

49. Бактеріальна клітина згідно з будь-яким з пунктів 37-47, де бактеріальною клітиною є rBCGΔureC:Hly.

50. Композиція, бажано фармацевтична композиція, що включає комбінацію згідно з будь-яким з пунктів 1-36 і, необов'язково, фармацевтично прийнятний носій, для застосування у способі викликання TH1 імунної відповіді.

51. Застосування комбінації згідно з будь-яким з пунктів 1-36 або бактеріальної клітини за будь-яким з пп. 37-48, або композиції згідно з пунктом 50, для виготовлення медикаменту, що викликає TH1 імунну відповідь.

52. Застосування згідно з пунктом 51, де медикамент призначений для лікування і/або профілактики захворювання, що вибирають з групи, яка містить рак і інфекційні захворювання.

53. Застосування згідно з пунктом 52, де раком є імуногенна пухлина і, більш переважно, вибирають з групи, що містить рак простати, меланому, рак нирки, пухлину молочної залози, пухлини мозку, немілоклітинний рак легені, рак товстої кишки і сквамозну пухлину голови і шиї.

54. Застосування згідно з пунктом 52, де інфекційним захворюванням є малярія.

55. Застосування згідно з пунктом 54, де біологічно активним агентом є gp190/MSP1 протеїн *Plasmodium* або його фрагмент, здатний викликати імунну відповідь у ссавця.

56. Застосування згідно з пунктом 52, де інфекційним захворюванням є HCMV інфекція.

57. Застосування згідно з пунктом 56, де біологічно активним агентом є щільне тіло, як визначено в будь-якому з попередніх пунктів.

58. Застосування комбінації за будь-яким з пп. 1-36 або бактеріальної клітини за будь-яким з пп. 37-48 для виготовлення терапевтичної і/або профілактичної вакцини, що викликає TH1 імунну відповідь.

59. Комбінація за будь-яким з пп. 1-36 або бактеріальна клітина за будь-яким з пп. 37-48, або фармацевтична композиція згідно з пунктом 50, для викликання TH1 імунної відповіді у способі лікування пацієнта, що страждає на захворювання та потребує такого лікування, що включає введення комбінації за будь-яким з пп. 1-36, або бактеріальної клітини за будь-яким з пп. 37-48, або фармацевтичної композиції згідно з пунктом 50.

60. Комбінація, бактеріальна клітина та фармацевтична композиція за п. 59, де захворювання вибирають з групи, що включає рак та інфекційні захворювання.

61. Спосіб виготовлення фармацевтичної композиції, згідно з пунктом 50, що включає стадії

- одержання, як першої складової, бактеріальної клітини, яка включає принаймні одну молекулу рекомбінантної нуклеїнової кислоти, що кодує фаголізосомальний вислизаючий пептид або поліпептид, де клітина є уреазо-дефіцитною клітиною *Mycobacterium*;
- одержання, як другої складової, біологічно активного агента; і
- формулювання першої складової і другої складової у фармацевтичну композицію.

62. Спосіб виготовлення фармацевтичної композиції, згідно з пунктом 50, що включає стадії

- одержання, як першої складової, бактеріальної клітини, яка включає принаймні одну молекулу рекомбінантної нуклеїнової кислоти, що кодує фаголізосомальний вислизаючий пептид або поліпептид, де бактеріальна клітина є уреазо-дефіцитною і бактеріальною клітиною є клітина *Mycobacterium*,
- одержання, як другої складової, біологічно активного агента, що викликає імунну відповідь; і
- формулювання окремо першої складової і другої складової.

(11) 101167

(51) МПК
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 27/02 (2006.01)

(21) а 2010 05123 (22) 03.10.2008

(24) 11.03.2013

(31) 60/960,616

(32) 05.10.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/011491, 03.10.2008

(72) Пфайфер Андреа (DE/CH), Пілгрэн Марія (SE/CH),
Мус Андреас (DE/CH), Воттс Райан (US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

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

AC IMMUNE C.A.

EPFL-PSE Building B, CH-1015 Lausanne, Switzerland (CH)

**(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ПРИЗНАЧЕНА
ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОЧНОЇ ХВОРОБИ**

(57) 1. Фармацевтична композиція, призначена для лікування очної хвороби, асоційованої з патологічними аномаліями/зміними в тканинах зорової системи, насамперед асоційованої з зв'язаними з амілоїдом-бета патологічними аномаліями/зміними в тканинах зорової системи, такими як деградація нейронів, що містить у терапевтично ефективній кількості гуманізоване антитіло або його фрагмент, у якій гуманізоване антитіло або його фрагмент містить CDR1 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 1; CDR2 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2; CDR3 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3; CDR1 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4; CDR2 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 5; амінокислотну послідовність RVSNRFS, або амінокислотну послідовність KVSSRFS; і CDR3 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 6; і де гуманізоване антитіло являє собою гуманізоване антитіло ізотипу IgG4.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, у якій гуманізоване антитіло містить варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка має послідовність SEQ ID NO: 12, та варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка має послідовність SEQ ID NO: 15.

3. Фармацевтична композиція за п. 1, де очна хвороба вибрана з групи, яка включає кортикальне порушення зору, глаукому, друзи зорового нерва, оптичну нейропатію, ретробульбарний неврит, катаракту, амілоїдоз очей і дистрофію ґратки.

4. Фармацевтична композиція за п. 3, де очна хвороба являє собою глаукому.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, де глаукома вибрана із групи, яка включає хронічну відкритокутову глаукому (COAG), гостру закритокутову глаукому (AACG), глаукому змішаного або комбінованого типу, глаукому з нормальним (внутрішньоочним) тиском, вроджену глаукому, вторинну глаукому, пігментарну глаукому і ексфолюативну глаукому.

6. Спосіб (i) зниження завантаження бляшками шару гангліозних клітин сітківки, (ii) зниження кількості бляшок в шарі гангліозних клітин сітківки, (iii) зменшення загальної кількості розчинного амілоїду-β в шарі гангліозних клітин сітківки, або (iv) підтримання

або зменшення очного тиску в індивідуума, що страждає від очної хвороби, асоційованої з патологічними аномаліями/зміними в тканинах зорової системи, насамперед асоційованої з зв'язаними з амілоїдом-бета патологічними аномаліями/зміними в тканинах зорової системи, такими як деградація нейронів, який полягає в тому, що вводять індивідуумові фармацевтичну композицію за п. 1.

7. Спосіб за п. 6, у якому індивідуум являє собою ссавця.

8. Спосіб за п. 7, у якому ссавець являє собою людину.

9. Спосіб попередження, лікування або полегшення впливів очної хвороби, асоційованої з патологічними аномаліями/зміними в тканинах зорової системи, насамперед асоційованої з зв'язаними з амілоїдом-бета патологічними аномаліями/зміними в тканинах зорової системи, такими як деградація нейронів, в індивідуума, який полягає в тому, що вводять індивідуумові фармацевтичну композицію за п. 1.

10. Спосіб за п. 9, у якому індивідуум являє собою ссавця.

11. Спосіб за п. 10, у якому ссавець являє собою людину.

12. Спосіб діагностики очної хвороби, асоційованої з патологічними аномаліями/зміними в тканинах зорової системи, насамперед асоційованої з зв'язаними з амілоїдом-бета патологічними аномаліями/зміними в тканинах зорової системи, такими, як деградація нейронів, в індивідуума, який полягає у виявленні імуноспецифічного зв'язування антитіла з епітопом амілоїдного білка в зразку або *in situ*, що включає стадії, на яких:

(а) приводять у контакт зразок або специфічну частину організму або ділянку організму, яка, як очікується, може містити амілоїдний білок, з антитілом, що містить CDR1 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 1; CDR2 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2; CDR3 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3; CDR1 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4; CDR2 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 5; амінокислотну послідовність RVSNRFS, або амінокислотну послідовність KVSSRFS; і CDR3 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 6; та де антитіло являє собою антитіло ізотипу IgG4, де антитіло зв'язується з епітопом амілоїдного білка;

(б) дають можливість антитілу зв'язатися з амілоїдним білком з утворенням імунологічного комплексу;

(в) виявляють утворення імунологічного комплексу, насамперед так, що присутність або відсутність імунологічного комплексу корелює із присутністю або відсутністю амілоїдного білка; і

(г) встановлюють кореляцію між присутністю або відсутністю імунологічного комплексу й присутністю або відсутністю амілоїдного білка в зразку або специфічній частині або ділянці організму.

13. Спосіб за п. 12, у якому індивідуум являє собою ссавця.

14. Спосіб за п. 13, у якому ссавець являє собою людину.

15. Спосіб діагностики схильності до очної хвороби, асоційованої з патологічними аномаліями/зміними в

тканинах зорової системи, насамперед асоційованої з зв'язаними з амілоїдом-бета патологічними аномаліями/змінami в тканинах зорової системи, такими, як деградація нейронів, в індивідуума, який полягає у виявленні специфічного зв'язування антитіла з епітопом амілоїдного білка в зразку або *in situ*, що включає стадії, на яких:

(а) приводять у контакт зразок або специфічну частину організму або ділянку організму, яка, як очікується, може містити амілоїдний білок, з антитілом, де антитіло зв'язується з конформаційним епітопом амілоїдного білка та містить CDR1 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 1; CDR2 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2; CDR3 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3; CDR1 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4; CDR2 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 5, амінокислотну послідовність RVSNNRFS, або амінокислотну послідовність KVSSRFSS; і CDR3 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 6; та де антитіло являє собою антитіло ізотипу IgG4;

(б) дають можливість антитілу зв'язатися з амілоїдним білком з утворенням імунологічного комплексу;

(в) виявляють утворення імунологічного комплексу;

(г) встановлюють кореляцію між присутністю або відсутністю імунологічного комплексу й присутністю або відсутністю амілоїдного білка в зразку або специфічній частині або ділянці організму; і

(д) порівнюють кількість імунологічного комплексу з кількістю в здоровому контрольному зразку, при цьому збільшення кількості комплексу в порівнянні з кількістю в здоровому контрольному зразку свідчить про те, що пацієнт страждає від або має ризик розвитку очної хвороби, асоційованої з патологічними аномаліями/змінami в тканинах зорової системи, насамперед асоційованої з зв'язаними з амілоїдом-бета патологічними аномаліями/змінami в тканинах зорової системи.

16. Спосіб за п. 15, у якому індивідуум являє собою ссавця.

17. Спосіб за п. 16, у якому ссавець являє собою людину.

18. Спосіб моніторингу мінімальних залишкових ознак очної хвороби, асоційованої з патологічними аномаліями/змінami в тканинах зорової системи, насамперед асоційованої з зв'язаними з амілоїдом-бета патологічними аномаліями/змінami в тканинах зорової системи, такими, як деградація нейронів, у пацієнта після лікування за допомогою фармацевтичної композиції за п. 1, або передбачення чутливості пацієнта, що підлягає лікуванню з використанням фармацевтичної композиції за п. 1, який полягає в тому, що

(а) приводять у контакт зразок або специфічну частину організму або ділянку організму, яка, як очікується, може містити амілоїдний білок, з антитілом, що містить CDR1 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 1; CDR2 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2; CDR3 важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3; CDR1 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність

SEQ ID NO: 4; CDR2 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 5, амінокислотну послідовність RVSNNRFS, або амінокислотну послідовність KVSSRFSS; і CDR3 легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 6; та де антитіло являє собою антитіло ізотипу IgG4, де антитіло зв'язується з епітопом амілоїдного білка;

(б) дають можливість антитілу зв'язатися з амілоїдним білком з утворенням імунологічного комплексу;

(в) виявляють утворення імунологічного комплексу;

(г) встановлюють кореляцію між присутністю або відсутністю імунологічного комплексу й присутністю або відсутністю амілоїдного білка в зразку або специфічній частині або ділянці організму; і

(д) порівнюють кількість імунологічного комплексу з кількістю в здоровому контрольному зразку,

де збільшення кількості комплексу в порівнянні з кількістю в здоровому контрольному зразку свідчить про те, що пацієнт ще має мінімальні залишкові ознаки очної хвороби, асоційованої з патологічними аномаліями/змінami в тканинах зорової системи, насамперед асоційованої з зв'язаними з амілоїдом-бета патологічними аномаліями/змінami в тканинах зорової системи, або

де зниження кількості імунологічного комплексу свідчить про те, що пацієнт має високу ймовірність того, що він чутливий до лікування.

19. Спосіб за п. 18, у якому індивідуум являє собою ссавця.

20. Спосіб за п. 19, у якому ссавець являє собою людину.

A 62

(11) 101273

(51) МПК

A62C 13/78 (2006.01)

(21) а 2012 01017

(22) 04.05.2010

(24) 11.03.2013

(31) 20 2009 009 161.9

(32) 03.07.2009

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2010/056046, 04.05.2010

(72) Штінгльгаммер Ріхард (DE)

(73) ШТІНГЛЬГАММЕР РІХАРД

Hofbrunnstrasse, 52, Munchen, D-81477, Germany (DE)

(54) ТРИМАЧ

(57) 1. Тримач (1; 2), який має місце для встановлення вогнегасника, реєструючий пристрій (40) для реєстрації вогнегасника в місці встановлення і пристрій активації (11, 100), який з'єднаний із реєструючим пристроєм (40) та спрацьовує при вилученні вогнегасника з місця встановлення, який відрізняється тим, що реєструючий пристрій (40) має кріпильне пристосування (16) для вогнегасника, детектор (44, 111), який установлений у кінцевому упорі місця встановлення вогнегасника в тримач, тензоперетворювач (30) як пристрій для визначення маси вогнегасника, який

знаходиться в місці встановлення в тримач, і запам'ятовуючий пристрій (33), до пам'яті якого занесено масу щонайменше одного типу вогнегасника; при цьому детектор (44, 111) порівнює визначене значення маси вогнегасника, який знаходиться в місці встановлення в тримач, зі значенням маси, занесеним до пам'яті запам'ятовуючого пристрою (33), і тоді, якщо визначене значення має відхилення від занесеного, пристрій активації (11, 100) вмикає сигналізатор (43, 117).

2. Тримач (1; 2) за п. 1, який відрізняється тим, що кріпильне пристосування (16) може рухатися між першим положенням без навантаження та другим положенням з навантаженням пружини, яке відповідає знаходженню вогнегасника в місці встановлення, а детектор (44, 111; 41) визначає положення кріпильного пристосування (16) і запускає пристрій активації (11, 100), якщо положення кріпильного пристосування (16) не відповідає знаходженню вогнегасника в місці встановлення в тримач.

3. Тримач (1; 2) за будь-яким із пунктів 1 або 2, який відрізняється тим, що детектор (44, 111; 41) має тензодатчик (34), який реєструє положення, що відповідає знаходженню вогнегасника в місці встановлення.

4. Тримач (1; 2) за п. 3, який відрізняється тим, що детектор (44) за допомогою тензодатчика (34) визначає масу вогнегасника, який знаходиться в місці встановлення в тримач.

5. Тримач (1; 2) за будь-яким із пунктів від 1 до 4, який відрізняється тим, що сигналізатор пожежі (42, 104) або сигналізатор (43, 117), якщо його активує пристрій активації (11), передає цифрове повідомлення і/або сигнал на мобільний телефон і/або до центральної системи пожежної сигналізації.

6. Тримач (1; 2) за будь-яким із пунктів від 1 до 5, який відрізняється тим, що тримач (1) виконано з можливістю його деактивації за допомогою ключавимикача (13).

7. Тримач (1; 2) за будь-яким із пунктів від 1 до 6, який відрізняється тим, що реєструючий пристрій (40), пристрій активації (11) і сигналізатор (43, 117) або сигналізатор пожежі (42, 104) встановлені разом у одному корпусі (15), при цьому сигналізатор (43, 117) або сигналізатор пожежі (42, 104), якщо його активує пристрій активації (11), подає звуковий і/або візуальний сигнал.

8. Тримач (1; 2) за будь-яким із пунктів від 1 до 7, який відрізняється тим, що детектор (41; 44) має напрямну систему (25), при цьому кріпильне пристосування (16) вогнегасника прикріплене до полозків (18), які під дією пружини (21) рухаються в напрямній системі (25).

(24) 11.03.2013

(31) 60/973,123

(32) 17.09.2007

(33) US

(31) 11/948,868

(32) 30.11.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/076549, 16.09.2008

(72) Гетрік Рендел (US)

(73) ФІТНЕСС ЕНІВЕР, ЛЛК.

755 Sansome Street, San Francisco, CA 94111, US (US)

(54) КОМБІНОВАНЕ КРИПЛЕННЯ ДЛЯ ТРЕНАЖЕРА

(57) 1. Тренажер, який може підтримуватись структурою і включає:

нееластичний подовжений елемент (429), який має пару кінців (421a, 421b) з ручкою (423a, 423b) на кожному кінці; і

нееластичну опору (3300), яка включає:

частину (2911), конфігуровану контактувати із подовженим елементом (429) між кінцями (421a, 421b) пари;

першу опору, яка включає дверну опору (410); і

другу опору, яка включає з'єднувальний елемент (2304),

де першу опору або другу опору виконано з можливістю скріплення із структурою.

2. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що з'єднувальний елемент включає петлю.

3. Тренажер за п. 2, який відрізняється тим, що з петлі можна сформувати замкнене кільце.

4. Тренажер за п. 2, який відрізняється тим, що матеріал з'єднувального елемента включає суттєво жорсткий матеріал.

5. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що структура включає зачинені двері і одвірком, де дверна опора включає стрічку, здатну проходити між зачиненими дверима і одвірком, і збільшений кінець який не може пройти між зачиненими дверима і одвірком.

6. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що друга опора включає стрічку, здатну проходити через з'єднувальний елемент і пристосовану обгортатись навколо частини структури.

7. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що друга опора включає стрічку, яка має одну або більше петель, а з'єднувальний елемент може проходити через одну або більше петель і другу опору пристосовано обгортатись навколо частини структури.

8. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що частину, першу опору і другу опору з'єднано гнучким матеріалом.

9. Тренажер за п. 8, який відрізняється тим, що гнучкий матеріал є тасьмою.

10. Тренажер, який може підтримуватись структурою і включає:

нееластичний подовжений елемент (419), який має пару кінців (421a, 421b) з ручкою (423a, 423b) на кожному кінці; і

нееластичну опору (3300), яка включає:

перший з'єднувальний елемент (2911), конфігурований контактувати з подовженим елементом (429) між кінцями (421a, 421b) пари;

гнучкий матеріал (3301, 3302), з якого виконано:

кріпильну петлю (3307), призначену приймати перший з'єднувальний елемент,

A 63

(11) 101163

(51) МПК (2013.01)

A63B 21/00

A63B 21/16 (2006.01)

(21) а 2010 03415

(22) 16.09.2008

першу опору, яка включає дверну опору (410), і другу опору, яка включає другий з'єднувальний елемент (2304), де першу опору або другу опору виконано з можливістю приєднання до структури.

11. Тренажер за п. 10, який **відрізняється** тим, що перший з'єднувальний елемент включає першу петлю.

12. Тренажер за п. 11, який **відрізняється** тим, що з першої петлі можна сформувати замкнене кільце.

13. Тренажер за п. 11, який **відрізняється** тим, що матеріал першого з'єднувального елемента включає суттєво жорсткий матеріал.

14. Тренажер за п. 10, який **відрізняється** тим, що другий з'єднувальний елемент включає другу петлю.

15. Тренажер за п. 14, який **відрізняється** тим, що з другої петлі можна сформувати замкнене кільце.

16. Тренажер за п. 14, який **відрізняється** тим, що матеріал другого з'єднувального елемента включає суттєво жорсткий матеріал.

17. Тренажер за п. 10, який **відрізняється** тим, що структура включає двері і одвірком, де дверна опора

включає стрічку, здатну проходити між зачиненими дверима і одвірком, і збільшений кінець який не може пройти між зачиненими дверима і одвірком.

18. Тренажер за п. 10, який **відрізняється** тим, що друга опора включає стрічку, здатну проходити через з'єднувальний елемент і пристосовану обгортатись навколо частини структури.

19. Тренажер за п. 10, який **відрізняється** тим, що друга опора включає стрічку, яка має одну або більше петель, а з'єднувальний елемент може проходити через одну або більше петель, причому друге кріплення пристосовано обгортатись навколо частини структури.

20. Тренажер за п. 10, який **відрізняється** тим, що гнучкий матеріал є тасьмою.

21. Тренажер за п. 10, який **відрізняється** тим, що першу опору і другу опору з'єднано гнучким матеріалом.

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

- (11) **101275** (51) МПК (2013.01)
B01D 17/038 (2006.01)
A01J 11/00
- (21) а 2012 01194 (22) 06.02.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Лементар Святослав Юрійович (UA), Старікова Юлія Юріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СЕПАРАТОР-ВЕРШКОВІДІЛЬНИК**
- (57) Сепаратор-вершковідільник, який включає розташовані в корпусі, закритому кожухом, приймально-відвідний пристрій з центральним живлячим патрубком з кільцевою камерою, з'єднаним через впускну камеру з сепаруючим пристроєм, в якому розміщений тарілотримач з пакетом тарілок, зверху нього - напірні диски, знизу - чаша станини, а також привідний механізм, який **відрізняється** тим, що додатково містить розподільчу втулку, яка встановлена співвісно центральному живлячому патрубку і з'єднана з впускною камерою, і в якій виконані три конусні живлячі канали зі вхідними діаметрами 12-16 мм та вихідними - 4-6 мм, розташовані під кутом 35-40° до вертикальної осі.

- (11) **101207** (51) МПК
B01D 53/50 (2006.01)
B01D 53/64 (2006.01)
B01D 53/68 (2006.01)
- (21) а 2011 01397 (22) 08.07.2009
(24) 11.03.2013
(31) 61/079,033
(32) 08.07.2008
(33) US
(86) PCT/US2009/049974, 08.07.2009
- (72) Лю Сін (US), Міллер Джон Е. (US)
- (73) **АЛЬБЕМАРЛ КОРПОРЕЙШН**
451 Florida Street, Baton Rouge, LA 70801-1765,
United States of America (US)
- (54) **СИСТЕМА Й СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ЗАКУПОРКИ В КАНАЛІ ПОДАЧІ ТВЕРДИХ РЕЧОВИН І ГАЗІВ-НОСІЇВ У ГАЗОВИЙ ПОТІК**
- (57) 1. Спосіб визначення наявності щонайменше часткової закупорки в каналі подачі робочого матеріалу, що містить (i) здрібнену тверду речовину й (ii) газ-носії, у потік газу, що рухається, при цьому зазначений канал щонайменше частково занурений у потік газу, спосіб, що включає:

а) визначення швидкості подачі або параметра-індикатора швидкості подачі робочого матеріалу по каналу подачі робочого матеріалу; і

б) спостереження за швидкістю подачі або за параметром-індикатором швидкості подачі робочого матеріалу по каналу, для виявлення зниження швидкості подачі за допомогою пристрою детектування, пов'язаного з датчиком температури, а також з каналом або лінією подачі з'єднанням по текучому середовищу і який виконано з можливістю сигналізації про щонайменше часткову закупорку каналу, де вказаний пристрій детектування містить гарячий провід, який має заздалегідь задану температуру так, що збільшення температури, виміряне вказаним датчиком, у порівнянні із заздалегідь заданою температурою вказує на зниження швидкості подачі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здрібнена тверда речовина містить абсорбент або реагент, здатний реагувати з компонентом газового потоку або поглинати такий компонент, а газовий потік містить димовий газ, утворений у процесі спалювання.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначений компонент димового газу містить ртуть, соляну кислоту або триоксид сірки.

4. Система визначення наявності щонайменше часткової закупорки в каналі подачі робочого матеріалу, що включає:

трубопровід або камеру, розмір і конфігурація яких вибрані таким чином, що крізь них може проходити потік газу, при цьому щонайменше в одній стінці трубопроводу або камери утворено одне або кілька отворів; і

одну або кілька подовжених пік, розташованих у кожному із зазначених отворів у стінці трубопроводу, при цьому щонайменше одна з довгастих пік з'єднується по текучому середовищу з (i) робочим матеріалом, що містить здрібнену тверду речовину й газ-носії із джерела, розташованого зовні трубопроводу або камери, а також (ii) із внутрішньою частиною трубопроводу або камери в точці перетинання щонайменше частини газового потоку, при цьому в кожній подовженій піці утворено щонайменше один подовжній канал, по якому щонайменше частково здійснюється з'єднання по текучому середовищу, а також один або кілька отворів;

щонайменше один пристрій детектування, пов'язаний з температурним датчиком і відповідною подовженою пікою,

при цьому пристрій детектування включає гарячий провід, що має заздалегідь задану температуру так, що збільшення температури, виміряне цим датчиком, у порівнянні із заздалегідь заданою температурою вказує на зниження швидкості проходження робочого матеріалу, причому зниження достатньо значне, щоб вказувати на щонайменше часткову закупорку каналу або камери.

5. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що здрібнена тверда речовина містить абсорбент або реагент, здатний реагувати з компонентом потоку газу, що рухається, або поглинати цей компонент, а потік газу, що рухається, містить димовий газ, утворений у процесі спалювання.

6. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що датчик для виміру швидкості проходження робочого

матеріалу крізь подовжену піку, розташований у середині або поблизу подовжного каналу.

7. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що компонент димового газу включає ртуть, соляну кислоту або триоксид сірки.

- (11) **101263** (51) МПК
B01F 7/18 (2006.01)
B01F 7/28 (2006.01)
- (21) а 2011 13741 (22) 22.11.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Рудович Ігор Мирославович (UA), Манойло Олександр Михайлович (UA)
- (73) **РУДОВИЧ ІГОР МИРОСЛАВОВИЧ**
вул. Ушинського, 25-а, кв. 98, м. Київ, 03151 (UA)
- МАНОЙЛО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Студентська, 12/14, кв. 5, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **РОТОРНО-ПУЛЬСАЦІЙНИЙ АПАРАТ**
- (57) Роторно-пульсаційний апарат, що містить вхідний та вихідний патрубки, корпус, в якому встановлено робочу пару статор-ротор, що утворює зі стінкою корпусу кільцевий простір і виконана у вигляді коаксально розташованих тіл обертання з прорізами, і лопатеву крильчатку, встановлену на валу ротора, який **відрізняється** тим, що робоча пара статор-ротор розташована у корпусі із забезпеченням сполучення кільцевого простору, лопатевої крильчатки та вхідного патрубка, причому лопатева крильчатка розміщена у напрямній трубі, що виконана у вигляді маточини ротора і до внутрішньої поверхні якої прикріплені зовнішні краї лопатей крильчатки, при цьому лопаті крильчатки вигнуті в осьовому напрямку у сторону обертання ротора.

- (11) **101243** (51) МПК (2013.01)
B01J 3/06 (2006.01)
B82B 3/00
B22F 9/14 (2006.01)
C01B 31/00
- (21) а 2011 08988 (22) 18.07.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Сизоненко Ольга Миколаївна (UA), Івлів Анатолій Іванович (UA), Тафтай Едуард Іванович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018, Україна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СИНТЕЗУ ВИСОКОДИСПЕРСНИХ КАРБІДІВ МЕТАЛІВ ПЕРЕХІДНОЇ ГРУПИ**
- (57) Пристрій для синтезу високодисперсних карбідів металів перехідної групи, що містить заповнений робочою органічною рідиною циліндричний корпус з кришкою, позитивний електрод, який розміщений по осі корпусу і складається з робочої та неробочої частин, днищем, яке є негативним електродом, та патрубком відводу газу, що розміщений на кришці, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений перегородкою з отворами, яка встановлена всере-

дині у верхній частині корпусу, та стрижнем, що встановлений у нижній частині днища співвісно з позитивним електродом і є негативним електродом, причому і стрижень, і позитивний електрод встановлені з можливістю переміщення уздовж осі, а робоча частина позитивного електрода виконана у вигляді стрижня, на якому встановлена порожниста насадка у вигляді зрізаного конуса, на бічній поверхні якої виконані наскрізні вертикальні пази, висота яких дорівнює 2-3 величинам міжелектродного проміжку, при цьому верхня частина днища виконана з осьовим конусним отвором, а мінімальна відстань між боковими поверхнями конусної насадки та конусного отвору днища дорівнює міжелектродному проміжку, при цьому діаметр внутрішньої поверхні верхньої частини корпусу дорівнює 1,25-2,0 діаметра внутрішньої поверхні нижньої частини корпусу, а як робочу органічну рідину використано суспензію, яка складається з порошку металу перехідної групи в вуглеводній рідині.

- (11) **101282** (51) МПК
B01J 19/30 (2006.01)
C21B 9/06 (2006.01)
- (21) а 2012 04574 (22) 24.02.2011
(24) 11.03.2013
(31) 2010107872
(32) 04.03.2010
(33) RU
(86) **PCT/RU2011/000102, 24.02.2011**
- (72) Калугін Яков Прокоп'євич (RU), Прокоф'єв Борис Ніколаєвич (RU), Субботін Антон Анатол'євич (RU), Клімов Андрей Валер'євич (RU)
- (73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "КАЛУГІН"**
ул. Мира, 33, г. Екатеринбург, 620078, Российская Федерация (RU)
- (54) **ЕЛЕМЕНТ НАСАДКИ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Елемент насадки у вигляді тіла, обмеженого двома паралельними одна одній поверхнями і декількома перпендикулярними їм бічними поверхнями, що включає не менше семи наскрізних каналів, принаймні шість з яких виконано діаметром 20 мм, і що містить принаймні одну пару фіксуючих елементів, що складаються з виступу і западини, розташованих на паралельних одна одній поверхнях навколо кінців одного з наскрізних каналів, який **відрізняється** тим, що кожен з наскрізних каналів, навколо кінців якого розташовані фіксуючі елементи, виконаний діаметром 18 мм.
2. Елемент насадки у вигляді тіла, обмеженого двома паралельними одна одній поверхнями і декількома перпендикулярними їм бічними поверхнями, що містить тридцять сім наскрізних каналів, тридцять чотири з яких виконано діаметром 20 мм, і три пари фіксуючих елементів, кожна з яких складається з виступу і западини, розташованих на паралельних одна одній поверхнях навколо кінців одного з наскрізних каналів, який **відрізняється** тим, що кожен з трьох наскрізних каналів, навколо якого розташовані фіксуючий виступ і западина, виконаний діаметром 18 мм.

3. Елемент насадки у вигляді тіла, обмеженого двома паралельними одна одній поверхнями і декількома перпендикулярними їм бічними поверхнями, що містить тридцять сім наскрізних каналів, тридцять чотири з яких виконано діаметром 20 мм, і три пари фіксуючих елементів, кожна з яких складається з виступу і западини, розташованих на паралельних одна одній поверхнях навколо кінців одного з наскрізних каналів, не торкаючись сусідніх каналів, який **відрізняється** тим, що кожен з трьох наскрізних каналів, навколо кінців якого розташовані фіксуючі елементи, виконаний діаметром 18 мм, при цьому канали з діаметром 20 мм розташовано в елементі насадки на відстанях один від одного, що знаходяться в діапазоні від 13 до 15 мм і вимірених по лінії, що з'єднує центри поперечних перерізів сусідніх каналів, а канали з діаметром 18 мм розташовано в елементі насадки на відстанях від сусідніх каналів діаметром 20 мм, що знаходяться в діапазоні від 16 до 17 мм і вимірених по лінії, що з'єднує центри поперечних перерізів сусідніх каналів.

B 02

(11) **101196** (51) МПК
B02C 19/16 (2006.01)

(21) а 2010 15004 (22) 13.12.2010
(24) 11.03.2013

(72) Чубик Роман Васильович (UA), Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Яремчук Олександр Степанович (UA), Скварок Юрій Оліанович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **АДАПТИВНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ МЛИН**

(57) Адаптивний вібраційний млин, що містить встановлену на нерухомій основі за допомогою пружних елементів двоконтейнерну робочу камеру з вібробуджувачем та вертикальним каналом з транспортним лотком з ґратами, торці контейнерів якої з'єднані між собою лотками і утворюють замкнуту робочу порожнину, а вертикальний канал встановлено в одному із контейнерів, при цьому його порожнина за допомогою решітки транспортного лотка з'єднана з порожниною другого контейнера, який **відрізняється** тим, що вібробуджувач виготовлений керованим і приводиться в дію електродвигуном, що з'єднаний з одним із виходів блока корекції частоти збурюючої циклічної сили, а вхід блока корекції частоти збурюючої циклічної сили з'єднано із виходом першого компаратора, другий вихід блока корекції частоти збурюючої циклічної сили з'єднано з одним із входів детектора зсуву фаз, вихід даного детектора зсуву фаз з'єднано з одним із входів першого компаратора, а другий вхід детектора зсуву фаз з'єднано із давачем вібрації, який розміщений на двоконтейнерній робочій камері, та зі входом блока корекції технологічно оптимальних параметрів і з одним з двох входів другого компаратора, два виходи блока корекції технологічно оптимальних па-

раметрів з'єднані з вільними входами кожного з компараторів, вихід другого компаратора з'єднано із входом блока корекції амплітуди збурюючої циклічної сили, вихід якого з'єднано зі входом блока корекції ексцентриситету дебалансів керованого вібробуджувача.

B 05

(11) **101215**

(51) МПК (2013.01)
B05B 15/00
B03C 3/08 (2006.01)
B03C 3/68 (2006.01)
B03C 3/78 (2006.01)
B01D 46/00

(21) а 2011 03862

(22) 13.08.2009

(24) 11.03.2013

(31) 10 2008 046 411.2

(32) 04.09.2008

(33) DE

(86) РСТ/EP2009/005864, 13.08.2009

(72) Райхлер Ян (DE), Свобода Вернер (DE)

(73) **АЙЗЕНМАНН АГ**

Tubinger Strasse 81, D-71032 Boblingen, Germany (DE)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕПАРАЦІЇ НАДЛИШКОВО РОЗПИЛЕНОГО ЛАКУ**

(57) 1. Пристрій для сепарації надлишково розпиленого лаку із насиченого надлишком розпилення повітря камер установок фарбування з

а) щонайменше однією сепараційною поверхнею (42а, 42b; 142а, 142b), уздовж якої направляється повітря камер, і яка є електрично провідною, а також з'єднана з одним полюсом джерела (74; 174) високої напруги;

б) щонайменше одним розташованим у повітряному потоці електродним пристроєм (56; 156), який наданий сепараційній поверхні (42а, 42b; 142а, 142b) і виконаний з можливістю з'єднання з іншим полюсом джерела (74; 174) високої напруги, який **відрізняється** тим, що

в) передбачено декілька наданих різним сепараційним поверхням (42а, 42b; 142а, 142b) електродних пристроїв (56; 156), які виконані з можливістю подачі на них незалежно один від одного високої напруги, причому різні сепараційні поверхні (42а, 42b; 142а, 142b) розташовані одна біля одної в напрямку, перпендикулярному до напрямку потоку повітря камер, і/або

г) передбачено декілька областей (56А; 56В; 56С) одного й того ж електродного пристрою (56; 156), які виконані з можливістю подачі на них незалежно один від одного високої напруги.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що декілька електродних пристроїв (56; 156) та/або кілька областей (56А, 56В, 56С) одного й того ж електродного пристрою (56; 156) виконані з можливістю вибіркового з'єднання з одним і тим же джерелом високої напруги (74; 174).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожному з кількох електродних пристроїв (56; 156) та/або

кожній з кількох областей (56A, 56B, 56C) одного й того ж електродного пристрою (56; 156) надане власне джерело (74; 174) високої напруги.

4. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електродний пристрій (56; 156) як виконані з можливістю незалежної подачі на них високої напруги області містить декілька коронних провідників (68; 168), а також площинний, переважно плоский, польовий електрод (62; 162).

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що декілька коронних провідників (68; 168) розділено на декілька груп (68A, 68B), при цьому кожна група є виконаною з можливістю незалежної подачі на неї високої напруги областю (56A, 56B, 56C) електродного пристрою (15; 156).

B 21

(11) **101216** (51) МПК
B21B 1/02 (2006.01)
B21B 1/12 (2006.01)
B21B 1/24 (2006.01)
B21B 37/58 (2006.01)

(21) а 2011 04018 (22) 04.04.2011
(24) 11.03.2013

(72) Данько Володимир Михайлович (UA), Данько Андрій Володимирович (UA)

(73) **ДАНЬКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
просп. Леніна, 6-20, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)

ДАНЬКО АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Виборзька, 12, кв. 6/1, м. Київ, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПРОКАТКИ СОРТОВИХ ПРОФІЛІВ

(57) 1. Спосіб безперервної прокатки сортних профілів, що включає підтримання постійності секундних об'ємів металу, що прокатується, без утворення петлі між клітками безперервної групи, який **відрізняється** тим, що у кожній клітці після прокатки переднього кінця довжиною ΔL_i :

$$\Delta L_i = \frac{L_0}{\mu_{\Sigma}} \cdot \prod_{i=1}^i \mu_i,$$

де L_0 - довжина переднього кінця готового прокату, який відрізається, мм;

μ_{Σ} - сумарний коефіцієнт витягування у безперервній групі;

μ_i - коефіцієнт витягування у i -тій клітці;

i - номер клітки безперервної групи, вимірюють силу прокатки і надалі цю величину підтримують по всій довжині розкату за рахунок розузгодження швидкостей робочих валків.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на початку прокатки кожного розкату встановлюють розузгодження швидкостей робочих валків у $1 \div 5$ %.

(11) **101198** (51) МПК
B21B 1/26 (2006.01)

(21) а 2011 00111 (22) 04.01.2011
(24) 11.03.2013

(72) Коренной Володимир Віталійович (UA), Далічук Анатолій Пантелійович (UA), Подобєдов Микола Іванович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпропетровськ, 49050, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ ЗАГОТІВКИ

(57) Спосіб гарячої прокатки заготовки, що зменшує динамічні навантаження у лінії приводу прокатних клітей при захваті заготовки валками, що включає нагрівання заготовки, формування на торцевій частині заготовки в напрямку прокатки профільного виступу та подачу заготовки в першу чорнову клітку для прокатки в прокатному стані, який **відрізняється** тим, що формування профільного виступу здійснюють поворотом заготовки в горизонтальній площині на кут, не менший від $0,5^\circ$, під час обрізання переднього торця на ножицях слябінга.

(11) **101197** (51) МПК
B21B 37/52 (2006.01)
B21B 1/26 (2006.01)

(21) а 2010 15771 (22) 27.12.2010
(24) 11.03.2013

(72) Подобєдов Микола Іванович (UA), Далічук Анатолій Пантелійович (UA), Коренной Володимир Віталійович (UA), Мацко Сергій Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпропетровськ, 49050, Україна (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ШВИДКІСНИМ РЕЖИМОМ ГРУПИ КЛІТЕЙ БЕЗПЕРЕРВНОГО СМУГОВОГО ПРОКАТНОГО СТАНА

(57) Спосіб управління швидкісним режимом групи клітей безперервного стану гарячої прокатки смуги, що включає визначення параметрів стану смуги в міжкліткових проміжках і формування додаткового моменту приводного двигуна катаючої клітки, який **відрізняється** тим, що управління швидкісним режимом катаючих клітей здійснюють послідовно в процесі проходження смугою чистової групи клітей, починаючи з другої клітки, за допомогою зміни швидкості двигуна катаючої клітки додатковим моментом, пропорційним різниці довжин петель або натягів у смузі в суміжних з регульованою кліткою проміжках.

B 22

(11) **101208** (51) МПК (2013.01)
B22D 1/00
C22B 9/00
C22F 3/00

(21) а 2011 01616 (22) 11.02.2011

(24) 11.03.2013

(72) Петров Сергій Степанович (UA), Пригунов Сергій Володимирович (UA), Пригунова Адель Георгіївна (UA), Ключник Дар'я Миколаївна (UA)

(73) ПЕТРОВ СЕРГІЙ СТЕПАНОВИЧ

Запорізьке шосе, 2-а, кв. 317, м. Дніпропетровськ, 49041, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИЛУМІНІВ

(57) Спосіб виробництва силумінів, що містить виплавку силікоалюмінію, у тому числі з лому і відходів, корегування хімічного складу розплаву алюмінієм і легуючими елементами, модифікування розплаву флюсом, оброблення розплаву силуміну електричним струмом при переміщенні його по жолобу в процесі розливання, який відрізняється тим, що оброблення розплаву здійснюється однополярним імпульсним електричним струмом із частотою імпульсів від 100 до 5000 Гц і щільністю струму від 7 до 20 А/см².

B 23

(11) 101287

(51) МПК

B23K 9/04 (2006.01)

(21) а 2012 05829

(22) 14.05.2012

(24) 11.03.2013

(72) Чейлях Ян Олександрович (UA), Чигарьов Валерій Васильович (UA), Шейченко Галина Валентинівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО НАПЛАВЛЕННЯ

(57) Спосіб електродугового наплавлення, який включає нанесення на наплавлювану поверхню шару флюсу та легуючого матеріалу, який відрізняється тим, що як легуючий матеріал використовують карбюризатор, який змішують з флюсом у пропорції: флюс 60...80 %, карбюризатор 20...40 %.

(11) 101288

(51) МПК

B23K 9/12 (2006.01)

B23K 9/18 (2006.01)

B23K 31/02 (2006.01)

(21) а 2012 05838

(22) 14.05.2012

(24) 11.03.2013

(72) Серенко Олександр Микитович (UA), Лаврова Олена Володимирівна (UA), Іванов Віталій Петрович (UA), Серенко Валерій Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАПЛАВЛЕННЯ СТІЧКОВИМ ЕЛЕКТРОДОМ ПІД ФЛЮСОМ

(57) Пристрій для наплавлення стрічковим електродом під флюсом, що містить подавальні ролики, верхні і нижні напрямні для електрода, встановлений між ними ексцентриковий збуджувач коливань, струмопідведення, який відрізняється тим, що напрямні виконані з двох закріплених між собою частин, причому одна з частин верхньої та одна з частин нижньої напрямних з'єднані між собою шарніром.

B 32

(11) 101265

(51) МПК

B32B 17/12 (2006.01)

B32B 27/28 (2006.01)

F16C 33/18 (2006.01)

F16C 33/20 (2006.01)

(21) а 2011 14012

(22) 28.11.2011

(24) 11.03.2013

(72) Веремеєнко Ігор Степанович (UA), Точилін Іван Лазаревич (UA), Колганенко Вячеслав Іванович (UA), Шилов Валерій Павлович (UA)

(73) ВЕРЕМЕЄНКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ

вул. Авіаційна, 1, кв. 37, м. Харків, 61166 (UA)

ТОЧИЛІН ІВАН ЛАЗАРЕВИЧ

вул. С. Гріцевця, 12, кв. 110, м. Харків, 61172 (UA)

КОЛГАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ

вул. Героїв праці, 19-г, кв. 57, м. Харків, 61144 (UA)

ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ

пр. Гагаріна, 72, кв. 113, м. Харків, 61140 (UA)

(54) СИНТЕТИКО-МЕТАЛЕВИЙ АНТИФРИКЦІЙНИЙ КОМПОЗИТ ДЛЯ ВИСОКОШВИДКІСНИХ ПІДШИПНИКІВ КОВЗАННЯ

(57) Синтетико-металевий антифрикційний композит для високошвидкісних підшипників ковзання, що містить каркас, виконаний у вигляді шарів лицьової синтетичної тканини, заздалегідь насиченої фторопластовою суспензією, і зворотної тканини, що містить вуглець, просочених сполучним, і введених в суспензію та в сполучне фулероїдів: дрібнодисперсну бронзу і алюмінієву пудру як металеві елементи, та лускатий графіт, при певному співвідношенні компонентів, який відрізняється тим, що як лицьовий шар використана тканина кевлар, як зворотний шар використана вуглеграфітна тканина, при цьому співвідношення об'ємів тканини кевлар і вуглеграфітної тканини складає 1:3, як сполучне використаний клей 88НП, а фулероїди введені в суспензію і в сполучне, відповідно, в кількості по 0,2 об. % і по 5 об. %, при наступному співвідношенні компонентів, об. %:

| | |
|--|------|
| тканина кевлар | 18,0 |
| фторопластова суспензія | 10,0 |
| у тому числі фулероїди: дрібнодисперсна бронза | 0,2 |
| алюмінієва пудра | 0,2 |
| лускатий графіт | 0,2 |
| тканина вуглеграфітна | 54,0 |
| клей 88НП | 18,0 |
| у тому числі фулероїди: дрібнодисперсна бронза | 5,0 |

| | |
|------------------|------|
| алюмінієва пудра | 5,0 |
| лускатий графіт | 5,0. |

B 41

- (11) **101284** (51) МПК
B41J 32/02 (2006.01)
- (21) а 2012 04826 (22) 13.09.2010
(24) 11.03.2013
(31) 12/562,489
(32) 18.09.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/048645, 13.09.2010
(72) Уайт Денніс Р. (US)
(73) ПРИНТРОНИКС, ІНК.
14600 Myford Road, Irvine, CA 92606, United States of America (US)
- (54) КАСЕТА ДЛЯ ФАРБУВАЛЬНОЇ СТРІЧКИ (ВАРІАНТИ)
- (57) 1. Касета для фарбувальної стрічки, яка містить: контейнер для зберігання фарбувальної стрічки, причому цей контейнер має нижню стінку, бічні стінки, верхню стінку і вихідний проріз; першу множину опуклостей вздовж першого ряду на нижній стінці, зігненого в бік від вихідного прорізу; другу множину опуклостей вздовж першого ряду на верхній стінці, зігненого в бік від вихідного прорізу; першу підпірну стінку на нижній стінці між першою множиною опуклостей і вихідним прорізом; другу підпірну стінку на верхній стінці між другою множиною опуклостей і вихідним прорізом; третю множину опуклостей вздовж другого ряду на нижній стінці, зігненого в бік до вихідного прорізу; і четверту множину опуклостей вздовж другого ряду на верхній стінці, зігненого в бік до вихідного прорізу, при цьому третя і четверта множини виступів розташовані між першою і другою множинами виступів і першою і другою підпірними стінками.
2. Касета для фарбувальної стрічки за п. 1, в якій перша і друга підпірні стінки є прямими і з'єднують бічні стінки.
3. Касета для фарбувальної стрічки за п. 1, в якій перша і друга множини опуклостей мають сферичну форму.
4. Касета для фарбувальної стрічки за п. 1, в якій перша і друга множини опуклостей вирівняні одна з одною.
5. Касета для фарбувальної стрічки за п. 1, яка додатково містить: третю підпірну стінку на нижній стінці поряд з першою підпірною стінкою; і четверту підпірну стінку на верхній стінці поряд з другою підпірною стінкою.
6. Касета для фарбувальної стрічки за п. 5, в якій перша і третя підпірні стінки утворюють концентричні дуги, і друга і четверта підпірні стінки утворюють концентричні дуги.
7. Касета для фарбувальної стрічки за п. 1, в якій перша і друга множини опуклостей і перша частина бічних стінок утворюють зону набивання високої

щільності, перша і друга множини опуклостей, друга частина бічних стінок і третя і четверта множини опуклостей утворюють зону розрідження до низької щільності, а третя і четверта множини опуклостей, третя частина бічних стінок і вихідний отвір утворюють зону ізоляції фарбувальної стрічки.

8. Касета для фарбувальної стрічки за п. 1, в якій перша множина має три опуклості, і друга множина має три опуклості.

9. Касета для фарбувальної стрічки за п. 1, в якій перша, друга, третя і четверта множини мають по три опуклості.

10. Касета для фарбувальної стрічки за п. 1, в якій перша і третя множини опуклостей на нижній стінці мають меншу висоту, ніж друга і четверта множини опуклостей на верхній стінці.

11. Касета для фарбувальної стрічки, яка містить: контейнер для зберігання фарбувальної стрічки, який має бічні стінки, нижню стінку, верхню стінку і вихідний проріз;

перший ряд сферичних опуклостей на нижній стінці, що простягається між бічними стінками і зігнений в бік до вихідного прорізу;

другий ряд сферичних опуклостей на верхній стінці, що простягається між бічними стінками і зігнений в бік до вихідного прорізу;

третій ряд сферичних опуклостей на нижній стінці між першим рядом і вихідним прорізом, що простягається між бічними стінками і зігнений в бік до вихідного прорізу;

четвертий ряд сферичних опуклостей на верхній стінці між другим рядом і вихідним прорізом, що простягається між бічними стінками і зігнений в бік до вихідного прорізу;

першу пару концентричних дугоподібних підпірних стінок, що виступають з нижньої стінки і зігнених в бік до вихідного прорізу; і

другу пару концентричних дугоподібних підпірних стінок, що виступають з верхньої стінки і зігнених в бік до вихідного прорізу, причому перша і друга пари підпірних стінок знаходяться між вихідним прорізом і третім і четвертим рядами сферичних опуклостей.

12. Касета для фарбувальної стрічки за п. 11, в якій кожний ряд містить три сферичні опуклості.

13. Касета для фарбувальної стрічки за п. 11, в якій перший і третій ряди вирівняні, другий і четвертий ряди вирівняні, і перша і друга пари підпірних стінок вирівняні.

14. Касета для фарбувальної стрічки за п. 11, в якій перший і другий ряди і перша частина бічних стінок утворюють першу зону для щільного набивання фарбувальної стрічки, перший і другий ряди, друга частина бічних стінок і третій і четвертий ряди утворюють другу зону для розрідження фарбувальної стрічки, а третій і четвертий ряди, третя частина бічних стінок і вихідний отвір утворюють третю зону для ізоляції фарбувальної стрічки.

15. Касета для фарбувальної стрічки за п. 14, в якій перша зона більша, ніж друга і третя зони.

16. Касета для фарбувальної стрічки за п. 11, в якій сферичні опуклості на нижній стінці мають меншу висоту, ніж сферичні опуклості на верхній стінці.

В 42

- (11) **101160** (51) МПК (2013.01)
B42D 15/10 (2006.01)
B42D 15/00
- (21) а 2010 01372 (22) 12.06.2008
(24) 11.03.2013
(31) 0714141.9
(32) 19.07.2007
(33) GB
(86) PCT/GB2008/002021, 12.06.2008
(72) Джікок Адам (GB), Уайтмен Роберт (GB)
(73) ДЕ ЛА РЮ ІНТЕРНЕТШНЛ ЛІМІТЕД
De La Rue House, Jays Close, Viabes, Basings-
toke, Hampshire RG22 4BS, United Kingdom (GB)
- (54) ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГО-
ТОВЛЕННЯ
- (57) 1. Захисний пристрій, що включає підкладку з роз-
глядуваною зоною; перший патерн першого кольо-
ру та другий патерн другого кольору з одного боку
розглядуваної зони; третій патерн першого кольору
та четвертий патерн другого кольору з іншого боку
розглядуваної зони, причому перший та другий па-
терни з одного боку розглядуваної зони накладені
відповідно на четвертий та третій патерни з іншого
боку розглядуваної зони, при цьому
а) при розгляданні кожного боку розглядуваної зони
у відбитому світлі патерни на кожному боці помітні
щонайменше їхніми кольорами, а
б) при розгляданні розглядуваної зони у прохідному
світлі, з будь-якого боку підкладки, розглядувана зо-
на є досить прозорою для того, щоб забезпечити
сприйняття єдиного результуючого кольору, що ви-
никає у результаті субтрактивного змішування різ-
них накладених кольорів.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що тре-
тій патерн накладений, із суміщенням, на другий па-
терн, а четвертий патерн накладений, із суміщен-
ням, на перший патерн.
3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що про-
тилежні перший та четвертий патерни перебувають
у точному суміщенні, як і другий та третій патерни.
4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який
відрізняється тим, що патерни формують суцільні
зони відповідних кольорів.
5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який
відрізняється тим, що патерни формують малюнки.
6. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що ма-
люнок включає один або більше лінійних патернів,
патернів у вигляді філігранних малюнків з тонких лі-
ній, структур, утворених точками, геометричних па-
тернів, алфавітно-цифрових знаків, символів або ін-
ших малюнків, або аналогічних конфігурацій.
7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що па-
терни утворюють псевдовипадкові масиви пікселів
відповідних кольорів.
8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який
відрізняється тим, що при його розгляданні на про-
пускання результуючий колір формується у формі
зображення, такого як малюнок, символ, алфавітно-
цифровий знак або аналогічний елемент.
9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який
відрізняється тим, що патерни надруковані на під-

кладці, наприклад, одним з наступних методів: літо-
графія, літографія з використанням ультрафіолето-
вого сушіння, глибокий друк, високий друк, флексо-
графія, растровий або трафаретний друк.

10. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який
відрізняється тим, що патерни утворені з викорис-
танням однієї або більше кольорових фарб, білих
фарб, чорних фарб, металізованих фарб, оптично
варіюваних фарб, флуоресцентних фарб або ана-
логічних фарб.

11. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який
відрізняється тим, що щонайменше один із кольо-
рів включає відбивний матеріал, такий як металеві
лусочки.

12. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який
відрізняється тим, що додатково включає шар, що
приховує, розташований між першим та другим па-
тернами з одного боку і третім та четвертим патер-
нами з іншого боку, для зменшення розрізнення па-
тернів на одному боці при розгляданні патернів з ін-
шого боку на відбитті, при цьому шар, що приховує,
дозволяє світлу проходити крізь розглядувану
зону, коли захисний пристрій розглядається на про-
пускання.

13. Пристрій за п. 12, який відрізняється тим, що
шар, що приховує, включає металевий шар, нанесе-
ний осадженням з парів.

14. Пристрій за п. 13, який відрізняється тим, що
металевий шар частково деметалізований.

15. Пристрій за п. 12, який відрізняється тим, що
шар, що приховує, включає маскувальне покриття.

16. Пристрій за будь-яким з пп. 12-15, який відрі-
зняється тим, що шар, що приховує, виконаний як ек-
ран, наприклад, як масив точок або ліній.

17. Пристрій за п. 16, який відрізняється тим, що
екран є регулярним або стохастичним.

18. Пристрій за п. 16 або 17, який відрізняється
тим, що перекриття патерна екраном становить 20-
80 %, краще 40-70 % і ще краще 50-70 %.

19. Пристрій за будь-яким з пп. 16-18, який відрі-
зняється тим, що ширина ліній або діаметр точок, що
утворюють екран, переважно становить 50-250 мкм
при відстанях між точками або лініями, також дорів-
нюючих 50-250 мкм.

20. Пристрій за будь-яким з пп. 16-19, який відрі-
зняється тим, що частини екрана заповнені з утво-
ренням зображення, такого як малюнок.

21. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який
відрізняється тим, що включає додатковий малю-
нок, сформований з одного або з обох боків розгля-
дуваної зони, та має колір, відповідний до зазначе-
ного результуючого кольору.

22. Пристрій за п. 21, який відрізняється тим, що
додатково включає безбарвну ділянку з іншого боку
розглядуваної зони, узгоджену за розміщенням з
додатковим малюнком.

23. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який
відрізняється тим, що включає з одного боку роз-
глядуваної зони додатковий малюнок, виконаний у
кольорі, що робить додатковий малюнок видимим у
відбитому світлі та прохідному світлі.

24. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який
відрізняється тим, що включає з одного боку роз-
глядуваної зони додаткові патерни першого та дру-
гого кольорів, зміщені відносно першого та другого

патернів та суміщені з патернами з іншого боку розглядуваної зони таким чином, що елементи кожного з додаткових патернів суміщені з елементами того ж кольору з протилежного боку розглядуваної зони.

25. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що прозорість підкладки варіювана у межах розглядуваної зони.

26. Пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що підкладка у різних частинах розглядуваної зони є паперовою та полімерною.

27. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що підкладка включає прозорий полімер, обладнаний поглинаючим покриттям, при цьому розглядувана зона сформована видаленням поглинаючого покриття у локальній ділянці.

28. Пристрій за будь-яким з пп. 1-26, який **відрізняється** тим, що підкладка є паперовою та обладнана отвором, що утворює розглядувану зону, у якій знаходиться полімерна плівка.

29. Захищений документ, обладнаний захисним пристроєм, виконаним відповідно до кожного з попередніх пунктів.

30. Документ за п. 29, який **відрізняється** тим, що підкладка захисного пристрою утворена підкладкою зазначеного документа.

31. Документ за п. 29, який **відрізняється** тим, що захисний пристрій зафіксований на підкладці зазначеного документа.

32. Документ за будь-яким з пп. 29-31, який **відрізняється** тим, що один або більше патернів захисного пристрою узгоджені за розміщенням із зображенням, утвореним в іншій частині захищеного документа.

33. Документ за будь-яким з пп. 29-32, який **відрізняється** тим, що є вибраним із групи, що включає банкноти, гербові марки, чеки, поштові марки, сертифікати автентичності, вироби, використовувані для захисту бренду, облігації, платіжні ваучери або аналогічні документи.

34. Спосіб виготовлення захисного пристрою, при якому на підкладку, що має розглядувану зону, друкують перший патерн першого кольору та другий патерн другого кольору з одного боку розглядуваної зони, а також третій патерн першого кольору та четвертий патерн другого кольору з іншого боку розглядуваної зони, причому перший та другий патерни з одного боку розглядуваної зони накладають відповідно на четвертий та третій патерни з іншого боку розглядуваної зони таким чином, що

а) при розгляданні кожної сторони розглядуваної зони у відбитому світлі патерни з кожної сторони помітні щонайменше їхніми кольорами, а

б) при розгляданні розглядуваної зони у прохідному світлі з будь-якої сторони підкладки розглядувана зона є досить прозорою для того, щоб забезпечити сприйняття єдиного результуючого кольору, що виникає у результаті субтрактивного змішування різних накладених кольорів.

35. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що друкування здійснюють після включення розглядуваної зони до підкладки.

36. Спосіб за п. 34 або 35 для виготовлення захисного пристрою або захищеного документа відповідно до будь-якого з пп. 1-33.

B 60

(11) 101218

(51) МПК
B60P 3/40 (2006.01)
B62D 63/08 (2006.01)

(21) а 2011 04352

(22) 11.04.2011

(24) 11.03.2013

(72) Цимбалюк Юрій Іванович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"

вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057, Україна (UA)

(54) ПРИЦІП ТРЕЛЮВАЛЬНИЙ

(57) Прицип трелювальний для перевезення круглих лісоматеріалів, що складається із двох П-подібних опорних рам, Г-подібної несучої балки з напрямними, вантажної траверси з котками і блоком, двох ходових коліс, U-подібної вантажної балки із зубчастою рейкою і лебідки з приводом від двигуна внутрішнього згорання бензиномоторної пилки, який **відрізняється** тим, що до горизонтальної частини Г-подібної несучої балки закріплені напрямні для переміщення вантажної траверси, яка встановлена на чотирьох котках і має блок із фіксатором каната, встановленим в його корпусі, а крайнє заднє положення вантажної траверси зафіксовується фіксатором, встановленим на напрямних її руху, і до вертикальної частини Г-подібної несучої балки кріпиться лебідка з приводом від двигуна внутрішнього згорання бензиномоторної пилки.

B 61

(11) 101213

(51) МПК (2013.01)
B61D 7/00
B61F 1/02 (2006.01)
B61D 7/16 (2006.01)
B61D 17/06 (2006.01)
B61D 17/08 (2006.01)

(21) а 2011 03663

(22) 28.03.2011

(24) 11.03.2013

(72) Фомін Володимир Вікторович (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA)

(73) ФОМІН ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ

вул. Леніна, 20-а, кв. 19-б, смт Панютине, Лозівський р-н, Харківська обл., 64660 (UA)

ФОМІН ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Гв. Широнінців, 63-б, кв. 13, м. Харків, 61135 (UA)

(54) ЗАЛІЗНИЧНИЙ ПІВВАГОН-ХОПЕР ДЛЯ ГАРЯЧИХ КОТУНІВ ТА АГЛОМЕРАТУ

(57) Залізничний піввагон-хопер для гарячих котунів та агломерату, конструкція якого складається з модуля екіпажної частини, що містить два двовісних візки, автозцепного модуля, модуля гальмового обладнання, модуля рами з хребтовою та шворневими балками, модуля розвантажувального устаткування з розвантажувальним валом, модуля кузова, який

містить дві вертикальні бокові стіни, що мають обшивку і каркас, який складається з верхнього та нижнього обв'язувань, розкосів, з'єднувальних балок, що зв'язують нижнє обв'язування та кінцеві балки модуля рами, і дві похилі торцеві стіни, що мають обшивку і каркас, який складається з верхнього та нижнього обв'язувань, горизонтальних поясів, який **відрізняється** тим, що хребтова балка модуля рами виконана з двотаврів № 45, кожен з яких має зварювальну конструкцію з вертикальної стінки та приєднаних до неї зварюванням полиць, верхній лист шворневої балки виконано з листа сталі товщиною 10 мм, розвантажувальний вал модуля розвантажувального устаткування виконано з труби круглого перерізу, підшипникові вузли модуля розвантажувального устаткування виконано з вставками з композитних матеріалів, обшивку бокових та торцевих стін модуля кузова виконано з листів сталі товщиною 5 мм, верхні, нижні обв'язування, розкоси стін бокових, верхні, нижні обв'язування, горизонтальні пояси стін торцевих виконано з профілів у вигляді труби квадратного перерізу, а з'єднувальні балки, що зв'язують нижнє обв'язування та кінцеві балки модуля рами, виконано з одного швелера.

В 63

- (11) **101254** (51) МПК (2013.01)
B63B 23/00
B63C 9/02 (2006.01)
B63B 35/58 (2006.01)
- (21) а 2011 10381 (22) 26.08.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Олійник Вячеслав Валентинович (UA), Колегаєв Михайло Олександрович (UA), Зайцев Вячеслав Олександрович (UA)
- (73) **ОЛІЙНИК ВЯЧЕСЛАВ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
Люстдорфська дорога, 166, кв. 89, м. Одеса, 65015 (UA)
- КОЛЕГАЄВ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
Фонтанська дорога, 41, кв. 152, м. Одеса, 65049 (UA)
- ЗАЙЦЕВ ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Софіївська, 11, кв. 21, м. Одеса, 65026 (UA)
- (54) **СУДНОВИЙ КОЛЕКТИВНИЙ РЯТУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ**
- (57) Судновий колективний рятувальний засіб, що виконаний з можливістю складання та містить камеру плавучості, надувне днище, водобаластну камеру, центральну поперечну балку, підтримуючі арки, подвійний тент і систему газонаповнення, який **відрізняється** тим, що під надувним днищем розміщена водонепроникна камера для технологічного інвентарю, який дозволяє зміщувати центр ваги рятувального засобу в складеному стані в сторону кіля, під якою розташована водобаластна камера, а зовнішня поверхня камери плавучості покрита смолою або пластиком, що утворює захисний кожух.

- (11) **101201** (51) МПК (2013.01)
B63G 8/00
B63H 21/21 (2006.01)
B63H 25/00
- (21) а 2011 00494 (22) 17.01.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Блінцов Сергій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ШВИДКІСТЮ РУХУ ПІДВОДНОГО АПАРАТА ПО ОДНІЙ ОСІ КООРДИНАТ**
- (57) Система автоматичного керування швидкістю руху підводного апарата по одній осі координат, яка містить задавач вхідного сигналу, датчики швидкості та частоти обертання гребного гвинта, послідовно з'єднані силовий перетворювач, електродвигун, гребний гвинт, а також підводний апарат як об'єкт керування, яка **відрізняється** тим, що до неї додатково введено апроксиматор залежності приросту швидкості і прискорення руху підводного апарата від його поточного стану та значень керуючого сигналу, зв'язаний з датчиками швидкості й частоти обертання гребного гвинта і оснащений програмою на базі штучних нейронних мереж, яка реалізовує апроксимацію вказаної залежності на основі попередньо отриманих даних по швидкості і прискоренню підводного апарата, частоті обертання гребного гвинта та значеннях керуючої напруги, і обчислювач керуючого сигналу, входи якого зв'язані з апроксиматором і датчиком швидкості, а вихід - з силовим перетворювачем.

- (11) **101200** (51) МПК (2013.01)
B63G 8/00
B63H 25/00
- (21) а 2011 00466 (22) 17.01.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Блінцов Сергій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ЛІНІЙНОЮ ТА КУТОВОЮ ШВИДКОСТЯМИ ПІДВОДНОГО АПАРАТА**
- (57) Система автоматичного керування лінійною та кутною швидкостями підводного апарата, яка містить задавач вхідного сигналу, датчик лінійної швидкості руху підводного апарата, датчик частоти обертання гребного гвинта, перший канал виконавчого механізму, що об'єднує послідовно з'єднані перший силовий перетворювач, перший електродвигун, перший гребний гвинт, а також підводний апарат як об'єкт керування, яка **відрізняється** тим, що перший гребний гвинт є лівим гвинтом, система містить другий канал виконавчого механізму для забезпечення окремого керування другим гребним гвинтом, в другий канал введено послідовно з'єдна-

ні другий силовий перетворювач, другий електродвигун, другий гребний гвинт, що є правим гвинтом; система також містить датчик кутової швидкості руху підводного апарата, датчик частоти обертання другого гребного гвинта, обчислювач керуючих сигналів для обох каналів, перший і другий входи якого зв'язані з відповідними виходами задавача вхідного сигналу, третій, четвертий, п'ятий і шостий входи - відповідно з датчиками лінійної і кутової швидкостей апарата й частоти обертання правого і лівого гвинтів, а перший і другий виходи - відповідно з першим та другим силовими перетворювачами каналів виконавчих механізмів лівого і правого гребних гвинтів, апроксиматор, зв'язаний шістьма входами відповідно з третім-восьмим виходами обчислювача, першим і другим виходами - відповідно з сьомим і восьмим входами обчислювача і оснащений програмою на базі штучних нейронних мереж для апроксимації залежності приростів лінійної і кутової швидкостей руху підводного апарата від його поточного стану та керуючих сигналів по правому і лівому каналах на основі попередньо отриманих даних.

прискорення руху підводного апарата від його поточного стану та суми упорів гвинтів на основі попередньо отриманих даних, другий апроксиматор, зв'язаний входами і виходами з обчислювачем і оснащений програмою на базі штучних нейронних мереж для апроксимації залежності приросту кутової швидкості і прискорення руху підводного апарата від його поточного стану та різниці упорів гвинтів на основі попередньо отриманих даних, третій апроксиматор, зв'язаний входами і виходами з обчислювачем і оснащений програмою на базі штучних нейронних мереж для апроксимації залежності упора другого гребного гвинта від його поточного стану та керуючого сигналу на основі попередньо отриманих даних, четвертий апроксиматор, зв'язаний входами і виходами з обчислювачем і оснащений програмою на базі штучних нейронних мереж для апроксимації залежності упора першого гребного гвинта від його поточного стану та керуючого сигналу на основі попередньо отриманих даних.

B 65

- (11) **101202** (51) МПК (2013.01)
B63G 8/00
B63H 25/00
- (21) а 2011 00498 (22) 17.01.2011
(24) 11.03.2013
(72) Блінцов Сергій Володимирович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ РУ-
ХОМ ПІДВОДНОГО АПАРАТА В ГОРИЗОНТАЛЬ-
НІЙ ПЛОЩИНІ
(57) Система автоматичного керування рухом підвод-
ного апарата в горизонтальній площині, яка містить
задавач вхідного сигналу, датчик лінійної швидкості
руху підводного апарата, датчик частоти обертання
першого гребного гвинта, перший канал виконавчо-
го механізму, що об'єднує послідовно з'єднані пер-
ший силовий перетворювач, перший електродви-
гун, перший гребний гвинт, а також підводний апа-
рат як об'єкт керування, яка **відрізняється** тим, що
перший гребний гвинт є лівим гвинтом; система мі-
стить другий канал виконавчого механізму для за-
безпечення окремого керування другим гребним
гвинтом; в другий канал введено послідовно з'єдна-
ні другий силовий перетворювач, другий електро-
двигун, другий гребний гвинт, що є правим гвинтом;
також система містить датчик кутової швидкості ру-
ху підводного апарата, датчик частоти обертання
другого гребного гвинта, обчислювач керуючих сиг-
налів для обох каналів, входи якого зв'язані із зада-
вачем вхідного сигналу, датчиками лінійної і кутової
швидкостей апарата й частоти обертання кожного з
гвинтів, а виходи - з силовими перетворювачами
каналів виконавчих механізмів правого і лівого греб-
них гвинтів, перший апроксиматор, зв'язаний входа-
ми і виходами з обчислювачем і оснащений програ-
мою на базі штучних нейронних мереж для апро-
ксимації залежності приросту лінійної швидкості і

- (11) **101244** (51) МПК
B65B 9/13 (2006.01)
- (21) а 2011 09019 (22) 12.12.2009
(24) 11.03.2013
(31) 08022156.7
(32) 19.12.2008
(33) EP
(86) PCT/EP2009/008915, 12.12.2009
(72) Цзюк Енріко (DE), Ханен Райнер (DE)
(73) МСК-ФЕРПАКУНГЗ-ЗЮСТЕМЕ ГМБХ
Benzstrasse, D-47533 Kleve, Germany (DE)
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАДЯГАННЯ РУКАВ-
НОЇ ПЛІВКИ АБО ПЛІВКОВОГО ЧОХЛА НА ШТА-
БЕЛЬ ВАНТАЖУ
(57) 1. Спосіб надягання рукавної плівки (1) або плівко-
вого чохла на штабель (2) вантажу, причому споча-
тку рукавну плівку (I) згортають в згортальному при-
строї (R/Ü), що містить принаймні два роликові ме-
ханізми (9), кожен принаймні з одним згортальним
роликом (10) та принаймні двома допоміжними ро-
ликами (11, 12), причому при згортанні рукавної плі-
вки (1) згортальні ролики (10) приводять в контакт з
її зовнішньою стороною і лише один з обох допомі-
жних роликів (II) кожного роликового механізму (9) -
в контакт з внутрішньою стороною рукавної плівки
(1), услід за цим згорнену рукавну плівку (1) натягу-
ють на штабель (2) вантажу за допомогою надягаю-
чого пристрою (R/Ü) за рахунок переміщення остан-
нього упродовж штабеля (2) вантажу, при цьому ру-
кавну плівку (1) розпрямляють надягаючим прист-
роєм (R/Ü), принаймні при розпрямленні рукавної
плівки (1) в процесі прилягання її одної першої та
одної другої ділянок (15, 16) згортальні ролики (10)
роликових механізмів (9) знаходяться у контакті із
зовнішньою стороною рукавної плівки (1), а обидва
допоміжні ролики (11, 12) кожного роликового ме-
ханізму (9) - у контакті з її внутрішньою стороною, піс-
ля досягнення кінцевої зони штабеля (2) вантажу

надягаючий пристрій (R/Ü) переміщують уздовж ділянки (A) штабеля проти напрямку надягання, внаслідок чого перша ділянка (15) рукавної плівки прилягає до вже прилеглої до штабеля (2) вантажу рукавної плівки (1), і услід за цим надягаючий пристрій (R/Ü) переміщують у подовж принаймні частини ділянки (A) штабеля знову у напрямку надягання, внаслідок чого на першу ділянку (15) рукавної плівки накладають її другу ділянку (16).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згортальний або надягаючий пристрій (R/Ü) містить принаймні два згортальних елементи (6), по яких направляють розпрямлену при надяганні рукавну плівку (1).

3. Спосіб надягання рукавної плівки (1) або плівкового чохла на штабель (2) вантажу, за яким спочатку рукавну плівку (1) згортають в згортальному пристрої (R/Ü), услід за цим згорнену рукавну плівку (1) натягують на штабель (2) вантажу за допомогою надягаючого пристрою (R/Ü) за рахунок переміщення останнього у подовж штабеля (2) вантажу, при цьому рукавну плівку (1) розпрямляють надягаючим пристроєм (R/Ü), при цьому згортальний або надягаючий пристрій (R/Ü) містить принаймні два згортальних елементи (6), по яких направляють розпрямлену при надяганні рукавну плівку (1), після прилягання однієї першої ділянки (15) рукавної плівки згортальні елементи (6) переміщують до штабеля (2) вантажу, внаслідок чого зменшується відстань до нього рукавної плівки (1), що направляється по згортальних елементах (6), після чого надягаючий пристрій (R/Ü) знову переміщують у напрямку надягання, після досягнення кінцевої зони штабеля (2) вантажу надягаючий пристрій (R/Ü) переміщують уздовж ділянки (A) штабеля проти напрямку надягання, внаслідок чого одна перша ділянка (15) рукавної плівки прилягає до вже прилеглої до штабеля (2) вантажу рукавної плівки (1), і услід за цим надягаючий пристрій (R/Ü) переміщують у подовж принаймні частини ділянки (A) штабеля знову у напрямку надягання, внаслідок чого на першу ділянку (15) рукавної плівки накладається одна її друга ділянка (16).

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що після досягнення кінцевої зони штабеля (2) вантажу згортальні елементи (6) відводять від штабеля (2) вантажу, внаслідок чого збільшується відстань від нього рукавної плівки (1), що направляється по згортальних елементах (6), а потім надягаючий пристрій (R/Ü) переміщують проти напрямку надягання.

5. Спосіб надягання рукавної плівки (1) або плівкового чохла на штабель (2) вантажу, за яким спочатку рукавну плівку (1) згортають в згортальному пристрої (R/Ü), услід за цим згорнену рукавну плівку (1) натягують на штабель (2) вантажу за допомогою надягаючого пристрою (R/Ü) за рахунок переміщення останнього у подовж штабеля (2) вантажу, при цьому рукавну плівку (1) розпрямляють надягаючим пристроєм (R/Ü), згортальний або надягаючий пристрій (R/Ü) містить принаймні два згортальних елементи (6), по яких направляють розпрямлену при надяганні рукавну плівку (1), після досягнення кінцевої зони штабеля (2) вантажу згортальні елементи (6) відводять від штабеля (2) вантажу, внаслідок

чого збільшується відстань від нього рукавної плівки (1), що направляється по згортальних елементах (6), потім надягаючий пристрій (R/Ü) переміщують уздовж ділянки (A) штабеля проти напрямку надягання, внаслідок чого перша ділянка (15) рукавної плівки прилягає до вже прилеглої до штабеля (2) вантажу рукавної плівки (1), і услід за цим надягаючий пристрій (R/Ü) переміщують у подовж принаймні частини ділянки (A) штабеля знову у напрямку надягання, внаслідок чого на першу ділянку (15) рукавної плівки накладається її друга ділянка (16).

6. Спосіб за п. 3 або 5, який **відрізняється** тим, що використовують згортальний пристрій (R/Ü) принаймні з двома роликівими механізмами (9), кожен принаймні з одним згортальним роликом (10) та принаймні двома допоміжними роликами (11, 12), при згортанні рукавної плівки (1) згортальні ролики (10) приводять в контакт з її зовнішньою стороною і лише один з обох допоміжних роликів (11) кожного роликівого механізму (9) - в контакт з її внутрішньою стороною.

7. Спосіб за п. 1 або 5, який **відрізняється** тим, що після прилягання першої ділянки (15) рукавної плівки згортальні елементи (6) переміщують до штабеля (2) вантажу, внаслідок чого зменшується відстань до нього рукавної плівки (1), що направляється по згортальних елементах (6), після чого для розпрямлення і прилягання другої ділянки рукавної плівки надягаючий пристрій (R/Ü) знову переміщують у напрямку надягання.

8. Спосіб за п. 3 або 5, який **відрізняється** тим, що принаймні при розпрямленні рукавної плівки (1) в процесі прилягання її першої і другої ділянок (15, 16) згортальні ролики (10) роликівих механізмів (9) знаходяться у контакті із зовнішньою стороною рукавної плівки (1), а обидва допоміжні ролики (11, 12) кожного роликівого механізму (9) - у контакті з її внутрішньою стороною.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що після згортання рукавну плівку (1) розтягують у поперек.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що згортальний пристрій (R/Ü) використовують як надягаючий пристрій (R/Ü).

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що принаймні при розпрямленні рукавної плівки (1) в процесі прилягання її першої та другої ділянок (15, 16) роликіві механізми (9) виконані з можливістю обхвату згортальних роликів (10) рукавної плівкою (1) відповідно по куту α , що становить від 25 до 60°, переважно від 30 до 50° і особливо переважно від 35 до 45°.

12. Спосіб за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що після прилягання другої ділянки (16) рукавної плівки (1) її відпускають за допомогою надягаючого пристрою (R/Ü).

13. Пристрій для надягання рукавної плівки (1) або плівкового чохла на штабель (2) вантажу, що містить згортальний пристрій (R/Ü), для згортання рукавної плівки (1) і надягаючого пристрою (R/Ü) для її розпрямлення і надягання на штабель (2) вантажу, причому надягаючий пристрій (R/Ü) виконаний з можливістю накладення принаймні одної, сполученої з вже прилеглою до штабеля (2) вантажу рукавної плівкою (1), її ділянки (15, 16) на прилеглу до

штабеля (2) вантажу рукавну плівку (1), причому надягаючий пристрій (R/Ü) містить принаймні два роликові механізми (9), кожен принаймні з одним згортальним роликом (10) та принаймні двома допоміжними роликами (11, 12), причому при згортанні рукавної плівки (1) згортальні ролики (10) виконані з можливістю приведення в контакт із зовнішнього боку рукавної плівки (1) та лише один з обох допоміжних роликів (11) кожного роликового механізму виконаний з можливістю приведення в контакт з внутрішньої сторони рукавної плівки (1), причому при розпрямленні рукавної плівки (1) для прилягання принаймні однієї її ділянки (15, 16) згортальний ролик (10) та обидва допоміжні ролики (11, 12) виконані з можливістю приведення в контакт з розпрямленою рукавною плівкою (1).

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що згортальний пристрій (R/Ü) виконаний з можливістю його використання як надягаючого пристрою (R/Ü) для розпрямлення і надягання рукавної плівки (1) на штабель (2) вантажу.

15. Пристрій за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що передбачені принаймні два згортальних елементи (6), кожен з яких забезпечений роликовим механізмом (9), причому кожен згортальний елемент (6) містить відповідно принаймні згортальну скобу (7), виконану з можливістю спрямування по ній рукавної плівки (1) при згортанні та розпрямленні, при цьому перший допоміжний ролик (12) кожного роликового механізму (9) розташований при розпрямленні рукавної плівки (1) на висоті згортальної скоби (7) та переважно видається за відповідну згортальну скобу (7).

ньої поверхні за її кромку і в перший торець обгортки, причому перший торець має перше ущільнення, так що отвір доступу охоплює дві прилягаючі поверхні контейнера, при цьому отвір доступу виконаний достатньо великим і має конфігурацію для забезпечення доступу по суті до всіх окремих харчових виробів, які містяться всередині рами, у той час як рама оточена обгорткою так, що по суті будь-який з окремих харчових виробів може бути доступний і індивідуально вийнятий через отвір доступу; і герметизуючий шар, що має стартову частину, яку може захоплювати користувач, при цьому герметизуючий шар приклеєний з герметизацією до верхньої поверхні і вказаної однієї з торцевих поверхонь навколо отвору доступу, причому герметизуючий шар виконаний з можливістю відділення, коли стартова частина відтягується у напрямку від вказаної однієї з торцевих поверхонь, щоб таким чином відділити щонайменше частину герметизуючого шару для забезпечення доступу до отвору доступу, причому вказаний герметизуючий шар виконаний з можливістю повторного прикладання до вказаної верхньої поверхні і вказаної однієї з торцевих поверхонь для герметизації вказаного отвору доступу, коли герметизуючий шар переміщується назад до верхньої поверхні і вказаної однієї з торцевих поверхонь.

2. Контейнер для харчових продуктів за п. 1, в якому розріз утворює клапан, який постійно прикріплений до герметизуючого шару.

3. Контейнер для харчових продуктів за п. 1, в якому стартова частина містить язичок, який виступає за кромку вказаної однієї з торцевих поверхонь контейнера, на яку нанесена з герметизацією стартова частина, при цьому язичок є доступним за вказаною кромкою для його захоплення користувачем.

4. Контейнер для харчових продуктів за п. 1, в якому стартова частина містить язичок.

5. Контейнер для харчових продуктів за п. 1, в якому герметизуючий шар виконаний прозорим.

6. Контейнер для харчових продуктів за п. 1, в якому верхня поверхня контейнера включає графічні зображення навколо отвору доступу, і герметизуючий шар включає графічні зображення, які узгоджені з графічними зображеннями на верхній поверхні.

7. Контейнер для харчових продуктів за п. 1, в якому стартова частина розташована біля герметичного кінця обгортки.

8. Контейнер для харчових продуктів за п. 1, в якому розріз виконаний паралельно уздовж верхньої поверхні.

9. Контейнер для харчових продуктів за п. 1, в якому поблизу другої кромки упаковки розташована шарнірна ділянка, протилежно першому торцю.

10. Контейнер для харчових продуктів за п. 1, в якому розріз закінчується біля першого ущільнення.

11. Контейнер багатокутної форми для харчових продуктів, що містить:

одну або більше жорстких рам, які містять харчовий продукт і задають багатокутну форму контейнера, при цьому контейнер має верх, дно і боки, які з'єднують верх і дно, причому харчовий продукт складається з окремих харчових виробів, а одна або більше рам містять множину окремих харчових виробів; обгортку, яка оточує одну або більше рам, при цьому обгортка утворює верх, боки і дно контейнера;

(11) **101139** (51) МПК (2013.01)
B65D 5/00
A47G 29/00
A47J 47/00

(21) а 2006 08635 (22) 31.07.2006
(24) 11.03.2013
(31) 11/193,614
(32) 01.08.2005
(33) UA

(72) Сьерра-Гомес Гледіс О. (US), Петерс Ева М. (US),
Грасіа-Луго Алексіс Дж. (US), Тедескі Томас мол. (US),
Вебер Джеффри Т. (US), Патерсон Стюарт Дж. (US)

(73) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ
Three Lakes Drive Northfield, Illinois, US (US)

(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ, ВИКОНАНИЙ З МОЖЛИВІСТЮ ПОВТОРНОЇ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Контейнер для харчових продуктів, що містить: раму, що задає форму контейнера, при цьому рама має дно, боки і відкритий верх, причому рама передбачена для вміщення харчового продукту, який складається з окремих харчових виробів; обгортку, яка оточує раму, при цьому обгортка утворює відповідні верхню, бічну, торцеву і нижню поверхні контейнера; при цьому верхня поверхня і одна з торцевих поверхонь мають отвір доступу, утворений за допомогою розрізу, який проходить уздовж вказаної верх-

при цьому один з боків має отвір доступу, достатньо великий для забезпечення витягування через нього однієї або більше рам; і

герметизуючий шар, що має стартову частину, яку може захоплювати користувач, при цьому герметизуючий шар приклеєний з ущільненням до одного із вказаних боків навколо отвору доступу, причому герметизуючий шар виконаний з можливістю відділення, коли стартова частина відтягується у напрямку від вказаної сторони, щоб таким чином відділити щонайменше частину герметизуючого шару для забезпечення витягання однієї або більше рам, і з можливістю повторного закривання вказаного боку для герметизації отвору доступу, коли герметизуючий шар переміщується назад на вказаний бік.

12. Контейнер за п. 11, в якому одна або більше рам містять один або більше піддонів.

13. Контейнер за п. 12, в якому одна або більше рам містять боки, але не мають дна або верху.

14. Контейнер для харчових продуктів, який має форму, загальна конструкція якого є твердою і містить харчовий продукт, який складається з окремих харчових виробів, причому загальна конструкція контейнера не визначається харчовим продуктом всередині контейнера,

при цьому контейнер має обгортку, яка утворює щонайменше частину зовнішньої частини контейнера і яка відповідає загальній конструкції,

при цьому загальна конструкція надає обгортці щонайменше верх і торець; причому вказаний верх і вказаний торець мають отвір доступу, який визначений розрізом, що проходить через верхню поверхню і на торець, який має ущільнення, для того, щоб забезпечити доступ до кожного з окремих харчових виробів всередині контейнера, так що кожний з окремих харчових виробів може бути окремо витягнутий з контейнера при первинному відкритті контейнера, і

герметизуючий шар, який має стартову частину, яку може захоплювати користувач, при цьому вказаний герметизуючий шар прикріплений з ущільненням за допомогою клею до вказаного верху і зазначеного торця навколо отвору доступу, причому вказаний герметизуючий шар виконаний з можливістю відділення, коли вказана стартова частина відтягується в напрямку від вказаного боку для відділення тим самим щонайменше частини вказаного герметизуючого шару для забезпечення доступу до вказаного отвору доступу, і з можливістю повторного герметичного прикріплення до вказаного верху і вказаного торця для герметизації отвору доступу, коли вказаний герметизуючий шар переміщується назад до вказаного верху і вказаного торця.

15. Контейнер для харчових продуктів, який має визначену форму, за п. 14, в якому розріз формує клапан, який постійно прикріплений до герметизуючого шару.

16. Контейнер для харчових продуктів, який має визначену форму, за п. 14, в якому герметизуючий шар має площу поверхні, яка в 1,5-2 рази більша за площу отвору.

17. Контейнер для харчових продуктів, який має визначену форму, за п. 14, в якому стартова частина містить язичок, що виступає за кромку однієї поверхні контейнера, на якій стартова частина герметич-

но прикріплена, при цьому язичок виконаний з можливістю відділення біля вказаної кромки для його захоплення користувачем.

18. Контейнер для харчових продуктів, який має визначену форму, за п. 17, в якому стартова частина розташована на ущільненні вказаної обгортки.

19. Контейнер для харчових продуктів, який має визначену форму, за п. 14, в якому розріз виконаний паралельно уздовж верхньої поверхні.

20. Контейнер для харчових продуктів, який має визначену форму, за п. 14, в якому шарнірна ділянка розташована поблизу краю упаковки протилежно торцю.

21. Контейнер для харчових продуктів, який має визначену форму, за п. 14, в якому розріз закінчується біля першого ущільнення.

(11) 101276

(51) МПК (2013.01)

B65D 25/00

B65D 6/18 (2006.01)

(21) а 2012 01642

(22) 15.07.2010

(24) 11.03.2013

(31) 10 2009 033 108.5

(32) 15.07.2009

(33) DE

(86) РСТ/EP2010/004305, 15.07.2010

(72) Пільс Фолькер (DE), Хірц Дітхельм (DE)

(73) ФРИТЦ ШЕФЕР ГМБХ

Fritz-Schafer-Strasse 20, D-57290 Neunkirchen, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕБЛОКУВАННЯ ВІДКИДНИХ БІЧНИХ СТІНОК ЯЩИКІВ АБО КОНТЕЙНЕРІВ

(57) 1. Пристрій для деблокування відкидних, шарнірно приєднаних до дна (6), бічних стінок (2-5) ящиків або контейнерів (1), з яких дві протилежні торцеві стінки (4, 5) виконані з можливістю блокування з сусідніми бічними стінками (2, 3), при цьому деблокування здійснюється шляхом руху підняття виконаного у вигляді бюгеля виконавчого елемента (13), який з пружинним попереднім напруженням розташований на зовнішніх поверхнях торцевих стінок (4, 5) і спрямовується по них, при цьому для виконавчого елемента (13) у двох його зовнішніх кінцях, що включають в себе виступаючі вгору в напрямку (14) підняття кінці (15) бюгеля, передбачені засоби (16, 17) зміни напрямку руху, які перетворюють вертикальний при піднятті виконавчого елемента (13) рух в горизонтальний рух, деблокувальні бічні стінки, при цьому деблокувальні засоби (19) впливають на виконані подібно пружинним язичкам блокувальні засоби (10) бічних стінок (4, 5), що знаходяться в зачепленні з торцевими стінками (2, 3), і видавлюють їх з їхнього положення фіксації, що охоплює торцеві стінки (2, 3), який відрізняється тим, що виконавчий елемент (13) розташований в пересувному елементі (26) стінки, виконаному з можливістю переміщення у відкритому зверху вирізі (24) торцевої стінки (4, 5) в бічних напрямних (25а, 25b) вирізу (24) стінки, що продовжуються на торцевій стінці (4, 5), в перпендикулярному напрямку паралельно торцевій стінці (4, 5) в положення, що закриває виріз (24) стінки або звільняє його, при цьому взаємодіючі з кінця-

ми (15) бюгеля виконавчого елемента (13) засобу (17, 18, 19) зміни напрямку руху при рухах переміщення пересувного елемента (26) стінки в їх встановленому положенні в торцевій стінці (4, 5) залишаються збоку поруч з вирізом (24) стінки.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний кінець (15) бюгеля виконаний з натискним засобом (16), що проходить похило у вертикальному напрямку, при цьому натискні засоби входять в зачеплення в комплементарні напрямні (17) з U-подібним профілем, що проходять похило на розташованих зліва і справа поруч з вирізом (24) стінки деблокувальних елементах (18).

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що деблокувальні елементи (18), починаючи від їх напрямної (17) з U-подібним профілем, що приймає натискні засоби (16), забезпечені горизонтально прилеглим до них деблокувальним засобом (19), який впливає на відповідні пружинні язички (10), що виконані в кутових областях межуючих подовжніх стінок (2, 3) і знаходяться в зачепленні з торцевими стінками (4, 5).

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що горизонтальний деблокувальний засіб (19) на своїй верхній і своїй нижній поверхні забезпечений пружинним важелем (22), при цьому пружинні важелі (22) спираються на ребра (11, 12) жорсткості всередині торцевої стінки (4, 5).

5. Пристрій за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що пересувний елемент (26) стінки має відформований на його нижньому кінці гнучкий захоплювальний карман (28), який виконаний зі спрямованою всередину контейнера виступаючою частиною (29), розташованою в положенні, що закриває виріз (24) стінки, на горизонтальній торцевій кромці (31) вирізу (24) стінки.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що виступаюча частина (29) виконана такою, що проходить з клиноподібним звуженням знизу вгору.

7. Пристрій за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що захоплювальний карман (28) розташований в пересувному елементі (26) стінки над вертикальними прорізами (27) із зазором.

8. Пристрій за одним з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що над захоплювальним карманом (28) приблизно всередині між вертикальними прорізами (27) розташоване ребро (44), яке задає максимальну свободу руху захоплювального кармана (28) при прикладанні тягового навантаження.

9. Пристрій за одним з пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що для виступаючої частини (29) в кінцевому, переміщеному вниз, положенні пересувного елемента (26) стінки в торцевій стінці (4, 5) передбачене гніздо (34).

10. Пристрій за одним з пп. 5-9, який **відрізняється** тим, що на висоті верхньої виступаючої частини (29), яка прилягає до торцевої кромки (31) вирізу (24) стінки, з внутрішньої сторони пересувного елемента (26) стінки ортогонально вертикальним прорізам (27) передбачені підвищення (43), які проходять лінійно.

11. Пристрій за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що пересувний елемент (26) стінки має по всій своїй висоті відкриті всередину напрямні канали (32), що знаходяться на відстані один від одного,

в продовженні яких на зовнішній стороні торцевої стінки (4, 5) виконані вертикальні ребра (33), що дістають до її нижнього кінця і входять в зачеплення в напрямні канали (32).

12. Пристрій за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що бічні напрямні (25а, 25b) торцевої стінки (4, 5) на верхньому кінці вирізу (24) стінки виконані із повернутими одна до іншої, подібними полиці, нішами (36) для перенесення, що мають знизу відкриті порожнини, в які в піднятому кінцевому положенні пересувного елемента (26) стінки заглиблюються відформовані в його верхніх кінцевих областях вертикальні виступи (35) пересувної стінки.

13. Пристрій за одним з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що бічна напрямна (25 а) на окремій ділянці під вирізом (24) стінки виконана з уступом (42).

14. Пристрій за одним з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що бічні напрямні (25а, 25b) і пересувний елемент (26) стінки забезпечені отворами (39, 41) під пломбу, які в піднятому кінцевому положенні пересувного елемента (26) стінки для встановлення пломби (40) розташовані вирівняно.

15. Пристрій за одним з пп. 1-14, який **відрізняється** хрестоподібними шліцьовими виїмками (37) пересувного елемента (26) стінки, що служать для розміщення монтажних головок (38) виконавчого елемента (13).

(11) 101248

(51) МПК

B65D 47/24 (2006.01)

B65D 49/04 (2006.01)

(21) а 2011 09996

(22) 10.08.2010

(24) 11.03.2013

(31) MI2009A001462

(32) 11.08.2009

(33) ІТ

(86) РСТ/ІВ2010/001979, 10.08.2010

(72) Сорце Мауріціо (ІТ)

(73) ДЖЕФІТ С.П.А.

Via De Negri 9, 15100 Alessandria, Italy (ІТ)

(54) КОВПАЧОК ДЛЯ ПЛЯШКИ З НАПОЄМ, ЗОКРЕМА ДЛЯ ПЛЯШКИ З АЛКОГОЛЬНИМ НАПОЄМ

(57) 1. Ковпачок (1) для пляшки з напоєм, зокрема для пляшки з алкогольним напоєм, який розташований уздовж осі (А) і має опорний корпус (3), виконаний з можливістю прикріплювання до горлечка (7) пляшки (2), розливний елемент (5), що має канал розливу (51) і з'єднаний під кутом з опорним корпусом (3) і співвісно рухомо встановлений на частині (8) напрямної опорного корпусу (3) з можливістю вибіркового відкриття або закриття проходу (63), з'єданого з каналом (51), при цьому ковпачок (1) має пристрій (65) розмикання, який відокремлює в кутовому напрямку розливний елемент (5) від опорного корпусу (3), коли розливний елемент (5) досягає заданого положення, і дозволяє розливному елементу (5) обертатися щодо опорного корпусу (3), який **відрізняється** тим, що пристрій (65) розмикання має напрямну стінку (104) опорного корпусу (3), яка взаємодіє з розливним елементом (5), який складається з множини секторів (105), розташованих навколо осі (А) і виконаних з можливістю пружно деформувати-

ся в радіальному напрямку відносно осі (А) і по відношенню один до одного.

2. Ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що сектори (105) розташовані поруч один з одним по окружності і відділені один від одного поздовжніми отворами (106).

3. Ковпачок за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в кожному секторі (105) утримується пластина (107), яка виступає вертикально від фланця (13) опорного корпусу (3), паралельна осі (А) і закінчується вільною крайкою.

4. Ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні деякі сектори (105) мають відповідні внутрішні радіальні поверхні (111), які звернені до осі (А), мають відповідні внутрішні поздовжні ребра (113), спрямовані вбік осі (А) і обмежують множину поздовжніх каналів (114), розташованих з кутовими проміжками і відділених один від іншого ребрами (113).

5. Ковпачок за п. 4, який **відрізняється** тим, що кожне ребро (113) обмежене парою розташованих один навпроти одного бортиків (115, 116), при цьому перший борт (115) має форму, яка утворює паз або скіс, а другий борт (116) має форму, яка забезпечує прилягання по окружності.

6. Ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямна стінка (104) містить бічну радіальну зовнішню стінку (102) опорного корпусу (3), що обмежує разом з бічною радіальною внутрішньою стінкою (101) гніздо (12) переміщення, у якому знаходиться стінка (56) розливного елемента (5), яка має внутрішні радіальні виступи (60), які взаємодіють з відповідними каналами (114), виконаними в напрямній стінці (104).

7. Ковпачок за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що сектори (105) виконано з можливістю клацання при пружній деформації.

8. Ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має елемент керування (4), з'єднаний з можливістю обертання з опорним корпусом (3), обмежений в осьовому напрямку опорним корпусом (3) і телескопічно з'єднаний з розливним елементом (5) через відповідні різьбові частини (43, 44) таким чином, що розливний елемент (5) має можливість переміщатися відносно опорного корпусу (3) уздовж осі (А) в результаті обертання елемента керування (4) відносно опорного корпусу (3).

9. Ковпачок за п. 8, який **відрізняється** тим, що різьбова частина (44) елемента керування (4) має проміжну різьбову частину (130), скошену вниз, і/або має меншу товщину у порівнянні із крайніми різьбовими частинами (131) таким чином, що у випадку спроби закриття із застосуванням сили проміжна різьбова частина (130) зісковзує по різьбовій частині (43) розливного елемента (5), і елемент керування (4) обертається вхолосту, не пошкоджуючи ковпачок.

10. Ковпачок за п. 9, який **відрізняється** тим, що різьбова частина (44) елемента керування (4) має подвійну різьбу на відміну від різьбової частини (43) розливного елемента (5) для того, щоб проміжна різьбова частина (130) залишалася в зачепленні з різьбовою частиною (43) розливного елемента (5) і після зісковзування, що відбулося.

11. Ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що має пристрій (120) обмеження ходу повернення розливного елемента (5), який має форму, що перешкоджає повному втягуванню розливного елемента (5) і підтримує розливний елемент (5) частково висунути відносно опорного корпусу (3) і в кращому виконанні виступає по осі над елементом керування (4).

12. Ковпачок за п. 11, який **відрізняється** тим, що пристрій (120) обмеження ходу має стопорні органи (121) на опорному корпусі (3), які виконані з можливістю вибіркової взаємодії з відповідними контактними частинами (122) розливного елемента (5) і які вступають у дію після першого відкриття пристрою (1), коли розливний елемент (5) вперше переведений з первинного втягнутого закритого положення у відкрите положення.

13. Ковпачок за п. 12, який **відрізняється** тим, що стопорні органи (121) мають уступи (123) і/або гнучкі елементи (125) на опорному корпусі (3), виконані з можливістю вибіркової взаємодії з відповідними контактними частинами (122) розливного елемента (5).

(11) 101191

(51) МПК (2013.01)
B65G 5/00

(21) а 2010 13867

(22) 22.11.2010

(24) 11.03.2013

(72) Вечерік Роман Леонідович (UA), Хаєцький Юрій Броніславович (UA), Галій Петро Петрович (UA), Заєць Віктор Олександрович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКР-РАНСГАЗ"

Кловський узвіз, 9/1, м. Київ, 01021 (UA)

(54) СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ РОБОТИ ПІДЗЕМНОГО СХОВИЩА ГАЗУ

(57) Спосіб поліпшення роботи підземного сховища газу, яке має в єдиній газодинамічній системі периферійні пасивні, застійні частини, активний блок, де розташовані видобувно-нагнітальні свердловини, шляхом закачування у периферійні пасивні чи застійні частини підземного сховища газу об'єму інертного газу, важчого від природного, причому як інертний газ використовують азот, при цьому контролюють змішування інертного газу з об'ємом природного газу, який **відрізняється** тим, що природний газ витісняють в активний блок, де розташовані видобувно-нагнітальні свердловини, і збільшують пластовий тиск в активному блоці, при цьому збільшують продуктивність видобувно-нагнітальних свердловин та зменшують водний фактор, а також вилучають додатково об'єми природного газу з пасивних чи застійних частин сховища через свердловини і збільшують активний обсяг природного газу до проектного та вище проектного з подачею природного газу споживачам, причому фронт змішування інертного газу з об'ємом активного газу не просувають за межу, до якої у покладі відсутні активні газодинамічні процеси.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **101175** (51) МПК
C01B 33/107 (2006.01)
- (21) а 2010 10055 (22) 20.11.2008
(24) 11.03.2013
(31) 102008004396.6
(32) 14.01.2008
(33) DE
(86) PCT/EP2008/065902, 20.11.2008
(72) Мю Еккехард (DE), Рауледер Хартвіг (DE), Шорк Райнхольд (DE)
(73) **ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ**
Rellinghauser Strasse 1-11, D-45128 Essen, Germany (DE)
- (54) **УСТАНОВКА І СПОСІБ ОЧИСТКИ ГАЛОГЕНСИЛАНІВ ТЕХНІЧНОЇ ЧИСТОТИ ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ГОЛОВНОЇ ПІДГРУПИ ТРЕТЬОЇ ГРУПИ ПЕРІОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ГАЛОГЕНСИЛАНІВ НАЙВИЩОЇ ЧИСТОТИ**
- (57) 1. Спосіб очистки галогенсиланів технічної чистоти від елементів головної підгрупи третьої групи періодичної системи для одержання галогенсиланів найвищої чистоти, що складається з наступних стадій:
а) змішують очищені галогенсилани з трифенілметилхлоридом для утворення комплексів зі сполуками цих елементів,
б) одержують галогенсилани найвищої чистоти шляхом дистиляційного відокремлення комплексів, причому стадії а) та б) інтегровані в безперервний процес одержання галогенсиланів найвищої чистоти на основі перетворення металургійного кремнію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадію а), змішування очищуваних галогенсиланів з трифенілметилхлоридом для утворення комплексів, здійснюють у пристрої (2) для утворення комплексів, з якого галогенсилани і комплекси принаймні частково переводять у дистиляційну колону (3) для відокремлення комплексів на стадії б).
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що зменшують вміст бору та/або алюмінію.
4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зменшують вміст бору та алюмінію.
5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що галогенсилани є хлорсиланами.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що галогенсилани є тетрахлорсиланом та/або трихлорсиланом.
7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст домішок у галогенсиланах технічної чистоти, які утворюють комплекси з трифенілметилхлоридом.
8. Спосіб за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що одержують галогенсилани найвищої чистоти, в яких вміст будь-якого елемента головної підгрупи третьої групи періодичної системи становить ≤ 30 мкг/кг.

9. Установка (1) для очистки галогенсиланів технічної чистоти від елементів головної підгрупи третьої групи періодичної системи для одержання галогенсиланів найвищої чистоти, яка включає принаймні один пристрій (2) для утворення комплексів сполук, що містять ці елементи, та підключену до цього пристрою дистиляційну колону (3), причому установка (1) інтегрована в загальну установку, що включає реактор для перетворення металургійного кремнію.
10. Установка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що дистиляційна колона (3) підключена послідовно після принаймні одного пристрою (2) для утворення комплексів в напрямку протікання потоку.
11. Установка за п. 9 або 10, яка **відрізняється** тим, що дистиляційна колона додатково оснащена перегінним кубом і принаймні одним приймачем дистиляційної колони.
12. Установка за одним з пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що пристрій (2) для утворення комплексів додатково оснащений дозувальним пристроєм.
13. Застосування установки за одним з пп. 9-12 для здійснення способу за одним з пп. 1-8.

- (11) **101267** (51) МПК
C01G 23/047 (2006.01)
- (21) а 2011 14964 (22) 16.12.2011
(24) 11.03.2013
(72) Матюшов Віталій Федорович (UA), Лебедев Євген Вікторович (UA), Толстов Олександр Леонідович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)
МАТЮШОВ ВІТАЛІЙ ФЕДОРОВИЧ
Дарницький бульвар, 7, кв. 245, м. Київ, 02192 (UA)
ЛЕБЕДЕВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ
вул. Стрітинська, 17, кв. 8, м. Київ, 01025 (UA)
ТОЛСТОВ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Академіка Доброхотова, 24, к. 89, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФОТОАКТИВНОГО НАНОКРИСТАЛІЧНОГО ДІОКСИДУ ТИТАНУ**
- (57) Спосіб одержання фотоактивного нанокристалічного діоксиду титану шляхом гідролізу TiCl_4 у водному середовищі за температури 70-100 °C протягом 1-24 год., охолодження суміші, відділенням осаду, сушінням до постійної маси та кальцинуванням за температури 400 °C, який **відрізняється** тим, що гідроліз TiCl_4 проводять у водному середовищі за наявності тонкодисперсного діоксиду кремнію при співвідношенні діоксид титану/діоксид кремнію від 25/75 до 90/10 мас. %.

С 02

- (11) **101179** (51) МПК (2013.01)
C02F 1/00
C02F 3/00

A01K 80/00
B63B 59/00(21) а 2010 11131 (22) 16.09.2010
(24) 11.03.2013

(72) Гриб Йосип Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
пр. Героїв Сталінграда, 12, м. Київ, 04210, Україна (UA)

(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ З ОБРОСТАННЯМ МОЛЮСКАМИ ДРЕЙСЕНИ

(57) Спосіб боротьби з обростанням молюсками дрейсени, що включає використання фільтрів з решітками та хімічних засобів, який відрізняється тим, що як фільтри використовують систему решіток для механічного очищення води від дорослих особин молюсків дрейсени, далі очищувану воду, яка заселена молоддю дрейсени, подають для подальшого хімічного очищення, як хімічний засіб для очищення води використовують озон, який подають під зниженим тиском в систему закритих реакторів, через які проходить очищувана вода, і в яких концентрацію озону доводять до 6-10 мг/дм³ води, і витримують тривалість контакту 6-10 хвилин, що спричинює повну загибель молоді дрейсени.(11) 101226 (51) МПК
C02F 11/04 (2006.01)
C02F 3/28 (2006.01)(21) а 2011 06300 (22) 19.05.2011
(24) 11.03.2013

(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Дубровіна Ольга Валеріївна (UA), Маєвська Анна Геннадіївна (UA), Рубан Борис Олександрович (UA)

(73) ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Вокзальна, 25, кв. 48, п/в Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна (UA)ДУБРОВІНА ОЛЬГА ВАЛЕРІЇВНА
вул. Івана Кудрі, 20-а, кв. 22, м. Київ, 01042 (UA)МАЄВСЬКА АННА ГЕННАДІЇВНА
вул. Вокзальна, 25, кв. 6, п/в Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна (UA)РУБАН БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Вчених, 2, кв. 20, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)

(54) МЕТАНТЕНК

(57) Метантенк, що містить горизонтальний зовнішній корпус, наповнений рідиною, циліндричний реактор, закріплений у зовнішньому корпусі з можливістю обертання навколо своєї геометричної осі, який розділений повздовжньою перегородкою, що ділить його внутрішній об'єм на дві паралельні камери зброджування, патрубку для підводу й відводу органічної маси, суміщені із віссю обертання циліндричного реактора, патрубків для відводу біогазу та вивантажувальну камеру, з'єднану з патрубком для відводу органічної маси, який відрізняється тим, що патрубок для відводу органічної маси має діаметр, більший ніж патрубок для підводу органічної маси, патрубок для відводу біогазу встановлений у

верхній частині вивантажувальної камери, а повздовжня перегородка, яка ділить внутрішній об'єм циліндричного реактора на дві паралельні камери зброджування, продовжена у патрубку для відводу органічної маси на відстань не менше, ніж до торця патрубка для відводу органічної маси, крім того, у кожній паралельній камері зброджування на геометричній осі повздовжньої перегородки встановлено на шарнірах, з можливістю вільно повертатися, перемішувальні пальці.

C 05

(11) 101181 (51) МПК (2013.01)
C05C 3/00
C05D 3/00
C05B 1/00
C05D 9/00

(21) а 2010 11681 (22) 20.02.2009

(24) 11.03.2013

(31) 12/041,321

(32) 03.03.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/034616, 20.02.2009

(72) Сандерс Джон Ларрі (US)

(73) СПЕШІЕЛТІ ФЕРТИЛАЙЗЕР ПРОДАКТС, ЛЛС
11550 Ash Street, Leawood, KS 66211, United States of America (US)

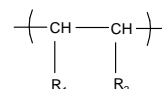
САНДЕРС ДЖОН ЛАРРІ

13101 Canterbury, Leawood, KS 66209, United States of America (US)

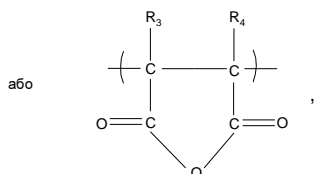
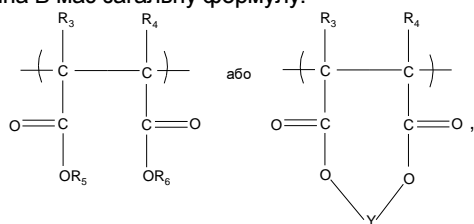
(54) ДОБРИВО ПОДВІЙНОЇ СОЛІ, ЩО ДАЄ ЗБІЛЬШЕНІ ВИХОДИ ВРОЖАЮ

(57) 1. Добриво, яке призначене для внесення під сільськогосподарську культуру, що містить:

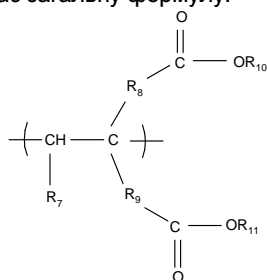
- перший продукт добрива, що включає аміачне добриво і неповну кальцієву сіль першого співполімеру; і
- другий продукт добрива, що включає фосфорне добриво і неповну натрієву сіль другого співполімеру, причому зазначені перший і другий продукти добрива присутні у синергічно ефективних кількостях для зазначеної сільськогосподарської культури так, що координовані кількості зазначених першого і другого продуктів добрива присутні, котрі у комбінації дають підвищений вихід врожаю, який перевищує вихід врожаю, який може бути одержаний окремим нанесенням зазначених першого і другого продуктів добрива у цих координованих кількостях, причому зазначені перший і другий співполімери окремо і незалежно вибрані з групи співполімерів, що включає субодиниці полімеру, що повторюються, причому кожна включає щонайменше дві різні частини, окремо і відповідно взяті з групи, що включає частини А, В і С, або частини С, що повторюються, і частини С, які не відрізняються, де частина А має загальну формулу:



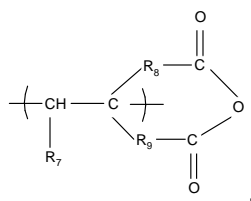
частина В має загальну формулу:



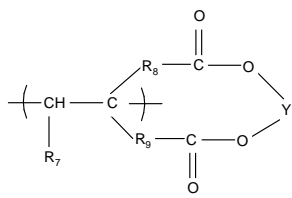
і частина С має загальну формулу:



або



або



де R_1 , R_2 і R_7 окремо і відповідно вибрані з групи, що включає H , OH , $\text{C}_1\text{-C}_{30}$ прямий, розгалужений ланцюг і групи циклічного алкілу або арилу, $\text{C}_1\text{-C}_{30}$ прямий, розгалужений ланцюг і циклічний алкіл або арил $\text{C}_1\text{-C}_{30}$ на основі груп складного ефіру (форміат (C_0), ацетат (C_1), пропіонат (C_2), бутират (C_3) і т. д. до (C_{30}), $\text{R}'\text{CO}_2$ -групи і групи OR' , де R' вибрано з групи, що включає $\text{C}_1\text{-C}_{30}$ прямий, розгалужений ланцюг і групи циклічного алкілу або арилу; R_3 і R_4 окремо і відповідно вибрані з групи, що включає H , $\text{C}_1\text{-C}_{30}$ прямий, розгалужений ланцюг і групи циклічного алкілу або арилу; R_5 , R_6 , R_{10} і R_{11} окремо і відповідно вибрані з групи, що включає H , лужні метали, NH_4 і $\text{C}_1\text{-C}_4$ алкіламонієві групи, Y вибрано з групи, що включає Fe , Mn , Mg , Zn , Cu , Ni , Co , Mo , V , Cr , Si , B і Ca ; R_8 і R_9 окремо і відповідно є відсутніми або вибрані з групи, що включає CH_2 , C_2H_4 і C_3H_6 .

2. Добриво за п. 1, де зазначену неповну кальцієву сіль зазначеного першого співполімеру змішують із зазначеним продуктом аміачного добрива на рівні приблизно 0,01-2 % за об'ємом на основі загального

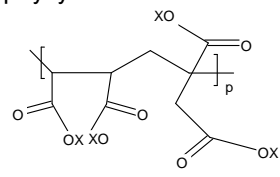
об'єму першого продукту добрива, взятого як 100 % за об'ємом.

3. Добриво за п. 2, де зазначений рівень складає приблизно 0,1-0,5 % за об'ємом.

4. Добриво за п. 1, де зазначену неповну натрієву сіль зазначеного другого співполімеру змішують із зазначеним продуктом фосфорного добрива на рівні приблизно 0,01-2 % за об'ємом на основі загального об'єму другого продукту добрива, взятого як 100 % за об'ємом.

5. Добриво за п. 4, де зазначений рівень складає приблизно 0,1-0,5 % за об'ємом.

6. Добриво за п. 1, де зазначений полімер має узагальнену формулу:



де X являє собою катіон і p знаходиться в діапазоні приблизно 10-500.

7. Добриво за п. 6, де щонайменше деякі із зазначених X замісників являють собою катіони металу, а деякі являють собою H .

8. Добриво за п. 1, де зазначене аміачне добриво вибрано з групи, що включає аміак, амонію нітрат, амонію сульфат, сечовину, моноамонію фосфат, діамонію фосфат, нітрат натрію, нітрат кальцію, нітрат калію, нітрат соди, формальдегід сечовини, метиламонію фосфат, амонізований суперфосфат та їх суміші.

9. Добриво за п. 8, де зазначене аміачне добриво включає сечовину.

10. Добриво за п. 1, де зазначене аміачне добриво являє собою добриво рідкої або твердої форми.

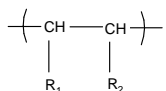
11. Добриво за п. 1, де зазначене фосфорне добриво вибрано з групи, що включає моноамонію фосфат (MAP), діамонію фосфат (DAP), фосфати кальцію (нормальний фосфат і суперфосфат), амонію фосфат, амонію суперфосфат, амонію поліфосфат, фосфорну кислоту, основний шлак, фосфорит, колоїдний фосфат, аморфний фосфат, амонію сульфат, амонію тіосульфат та їх суміші.

12. Добриво за п. 1, де зазначені перший і другий співполімери є однаковими.

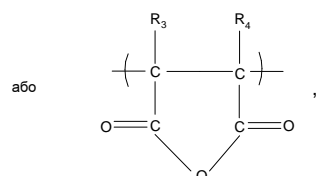
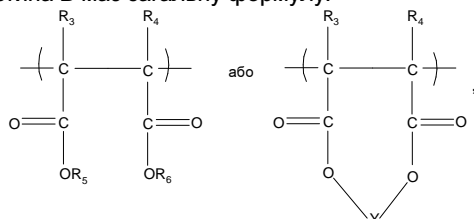
13. Добриво за п. 1, де зазначений кожний перший і другий співполімер додатково містить частини ітаконової кислоти і малеїнового ангідриду.

14. Спосіб внесення добрива під сільськогосподарську культуру, що включає етапи, на яких: наносять добриво на ґрунт або зазначену сільськогосподарську культуру, де зазначене добриво включає перший продукт добрива, що містить аміачне добриво і неповну кальцієву сіль першого співполімеру, і другий продукт добрива, що містить фосфорне добриво і неповну натрієву сіль другого співполімеру, причому перший і другий продукти добрива присутні у синергічно ефективних кількостях для зазначеної сільськогосподарської культури так, що координовані кількості зазначених першого і другого продуктів добрива присутні, котрі у комбінації дають підвищений вихід врожаю, який перевищує вихід врожаю, який може бути отриманий окремим нанесенням зазначених першого і другого продуктів добрива у цих координованих кількостях,

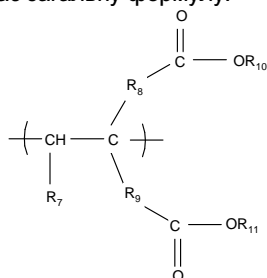
причому перший і другий співполімери окремо і незалежно вибрані з групи співполімерів, що включає субодиниці полімеру, що повторюються, причому кожна включає щонайменше дві різні частини, окремо і відповідно взяті з групи, що включає частини А, В і С, або частини С, що повторюються, і частини С, які не відрізняються, де частина А має загальну формулу:



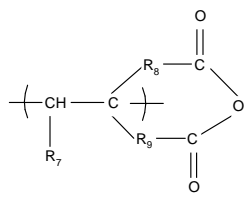
частина В має загальну формулу:



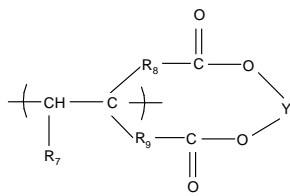
і частина С має загальну формулу:



або



або



де R_1 , R_2 і R_7 окремо і відповідно вибрані з групи, що включає H , OH , $\text{C}_1\text{-C}_{30}$ прямий, розгалужений ланцюг і групи циклічного алкілу або арилу, $\text{C}_1\text{-C}_{30}$ прямий, розгалужений ланцюг і циклічний алкіл або арил $\text{C}_1\text{-C}_{30}$ на основі груп складного ефіру (форміат (C_0), ацетат (C_1), пропіонат (C_2), бутират (C_3) і т. д. до (C_{30}), $\text{R}'\text{CO}_2$ -групи і групи OR' , де R' вибрано з групи, що включає $\text{C}_1\text{-C}_{30}$ прямий, розгалужений ланцюг і групи циклічного алкілу або арилу; R_3 і R_4

окремо і відповідно вибрані з групи, що включає H , $\text{C}_1\text{-C}_{30}$ прямий, розгалужений ланцюг і групи циклічного алкілу або арилу; R_5 , R_6 , R_{10} і R_{11} окремо і відповідно вибрані з групи, що включає H , лужні метали, NH_4 і $\text{C}_1\text{-C}_{30}$ алкіламонієві групи, Y вибрано з групи, що включає Fe , Mn , Mg , Zn , Cu , Ni , Co , Mo , V , Cr , Si , B і Ca ; R_8 і R_9 окремо і відповідно є відсутніми або вибрані з групи, що включає CH_2 , C_2H_4 і C_3H_6 .

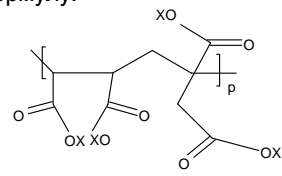
15. Спосіб за п. 14, де зазначену неповну кальцієву сіль зазначеного першого співполімеру змішують із зазначеним продуктом аміачного добрива на рівні приблизно 0,01-2 % за об'ємом на основі загального об'єму першого продукту добрива, взятого як 100 % за об'ємом.

16. Спосіб за п. 15, де зазначений рівень складає приблизно 0,1-0,5 % за об'ємом.

17. Спосіб за п. 14, де зазначену неповну натрієву сіль зазначеного другого співполімеру змішують із зазначеним продуктом фосфорного добрива на рівні приблизно 0,01-2 % за об'ємом на основі загального об'єму другого продукту добрива, взятого як 100 % за об'ємом.

18. Спосіб за п. 17, де зазначений рівень складає приблизно 0,1-0,5 % за об'ємом.

19. Спосіб за п. 14, де зазначений полімер має узагальнену формулу:



де X являє собою катіон і p знаходиться у діапазоні приблизно 10-500.

20. Спосіб за п. 19, де щонайменше деякі з зазначених X замісників являють собою катіони металу, а деякі являють собою H .

21. Спосіб за п. 14, де зазначене аміачне добриво вибрано з групи, що включає аміак, амонію нітрат, амонію сульфат, сечовину, моноамонію фосфат, діамонію фосфат, нітрат натрію, нітрат кальцію, нітрат калію, нітрат соди, формальдегід сечовини, метиламонію фосфат, амонізований суперфосфат і їх суміші.

22. Спосіб за п. 21, де зазначене аміачне добриво включає сечовину.

23. Спосіб за п. 14, де зазначене аміачне добриво являє собою добриво рідкої або твердої форми.

24. Спосіб за п. 14, де зазначене фосфорне добриво вибрано з групи, що включає моноамонію фосфат (MAP), діамонію фосфат (DAP), фосфати кальцію (нормальний фосфат і суперфосфат), амонію фосфат, амонію суперфосфат, амонію поліфосфат, фосфорну кислоту, основний шлак, фосфорит, колоїдний фосфат, аморфний фосфат, амонію сульфат, амонію тіосульфат і їх суміші.

25. Спосіб за п. 14, де зазначені перший і другий співполімери є однаковими.

26. Спосіб за п. 14, де зазначений кожний перший і другий співполімер додатково містить частини ітаконової кислоти і малеїнового ангідриду.

27. Спосіб за п. 14, де зазначені перший і другий продукти добрива наносять, в основному, одночасно.

28. Спосіб за п. 14, де зазначені перший і другий продукти добрива наносять у послідовному порядку.

29. Спосіб за п. 14, де зазначені перший і другий продукти добрива змішують разом і наносять.

C 07

- (11) **101233** (51) МПК
C07C 29/76 (2006.01)
- (21) а 2011 06984 (22) 27.11.2009
(24) 11.03.2013
(31) 08170254.0
(32) 28.11.2008
(33) EP
(31) 09160435.5
(32) 15.05.2009
(33) EP
(86) PCT/EP2009/065951, 27.11.2009
- (72) Міну Дельфін (BE), Фермайрен Вальтер (BE), Нес-теренко Ніколай (BE), ван Донк Сандер (BE), Дат Жан-П'єр (BE)
- (73) **TOTAL ПЕТРОКЕМІКАЛЗ РЕСЕРЧ ФЕЛЮІ**
Zone Industrielle C, B-7181 Seneffe (Feluy), Belgi-um (BE)
- (54) **ОЧИЩЕННЯ СПИРТІВ ПЕРЕД ЇХ ЗАСТОСУВАН-НЯМ У ПРИСУТНОСТІ КИСЛОТНОГО КАТАЛІЗА-ТОРА**
- (57) 1. Спосіб очищення спирту, у ході якого:
(1) забезпечують реакційну зону (C), що включає каталізатор кислотного типу;
(2) забезпечують реакційну зону (B), що включає адсорбентний матеріал та/або комбінацію сорбент-них матеріалів;
(3) забезпечують спиртовий потік, що включає до-мішки;
(4) вводять спиртовий потік (3) у реакційну зону (B) і приводять зазначений потік у контакт із сорбентним матеріалом (матеріалами) при умовах, ефективних для зменшення кількості домішок, що здійснюють несприятливий вплив на каталізатор кислотного ти-пу реакційної зони (C);
(5) відводять спиртовий потік з етапу (4) і вводять його в реакційну зону (C);
(6) необов'язково вводять один або більше реаген-тів (R) у реакційну зону (C);
(7) експлуатують зазначену реакційну зону (C) при умовах, ефективних для відведення цінного потоку, що випливає.
2. Спосіб за п. 1, де домішки вибрані з групи, що включає нітрили, альдегіди, кетони, карбонові кис-лоти, складні ефіри карбонових кислот, амідні і від-повідні тіосполуки, та іміни.
3. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, де тільки частину спиртового потоку етапу (3) обро-бляють на етапі (4), змішують з необробленою час-тиною і вводять у реакційну зону (C).
4. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, де перед етапом (4) спиртовий потік етапу (3) вво-дять у реакційну зону (A), що включає каталізатор гідрування, і приводять у контакт із зазначеним ка-талізатором у присутності водню при умовах, ефек-тивних (i) для перетворення частини або усіх домі-

шок на модифіковані домішки, здатні залишитися на кислотному адсорбентному матеріалі реакційної зони (B), або (ii) для перетворення частини або усіх домішок на модифіковані домішки, що не здійсню-ють несприятливий вплив на каталізатор кислот-ного типу реакційної зони (C), або і для (i), і для (ii).

5. Спосіб за п. 4, де тільки частину спиртового пото-ку етапу (3) обробляють у реакційній зоні (A), змішу-ють з необробленою частиною і вводять у реакцій-ну зону (B).

6. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-3, де кислот-ний адсорбентний матеріал у реакційній зоні (B) працює так само як каталізатор гідрування.

7. Спосіб за п. 6, де немає зони (A), і в зазначеній зоні (B) спиртовий потік приводять у контакт із за-значеним каталізатором у присутності водню при умовах, ефективних (i) для перетворення частини або усіх домішок на модифіковані домішки, здатні залишитися в зазначеному каталізаторі реакційної зони (B), або (ii) для перетворення частини або усіх домішок на модифіковані домішки, що не здійсню-ють несприятливий вплив на каталізатор кислотно-го типу реакційної зони (C), або і для (i), і для (ii).

8. Спосіб за п. 7, де тільки частину спиртового пото-ку етапу (3) обробляють у реакційній зоні (B), змішу-ють з необробленою частиною і вводять у реакцій-ну зону (C).

9. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, де в реакційній зоні (C) передбачають дегідратацію спирту.

10. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-8, де в реак-ційній зоні (C) передбачають етерифікацію олефіну, причому реагент (R) етапу (6) є зазначеним олефі-ном.

11. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-8, де в реак-ційній зоні (C) передбачають самоетерифікацію спирту.

- (11) **101204** (51) МПК (2013.01)
C07C 67/00
C07C 69/14 (2006.01)
C07C 29/136 (2006.01)
- (21) а 2011 01074 (22) 20.07.2009
(24) 11.03.2013
(31) 12/221,209
(32) 31.07.2008
(33) US
(86) PCT/US2009/004186, 20.07.2009
- (72) Джонстон Віктор Дж. (US), Зінк Джеймс Х. (US), Реп-ман Дебора Р. (US), Чен Лайюань (US), Кімміч Бар-бара Ф. (US), Чапман Жозефіна Т. (US), ван дер Ваал Ян Корнеліс (NL), Зузаніук Віргіні (NL)
- (73) **СЕЛАНІЗ ІНТЕРНЕТШНЛ КОРПОРЕЙШН**
1601 West LBJ Freeway, Dallas, TX 75234-6034, United States of America (US)
- (54) **ПРЯМЕ І СЕЛЕКТИВНЕ ОТРИМАННЯ ЕТИЛАЦЕ-ТАТУ З ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ З ЗАСТОСУВАННЯМ БІМЕТАЛІЧНОГО КАТАЛІЗАТОРА НА ПІДКЛАДЦІ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Процес селективного і прямого одержання етила-цетату з оцтової кислоти, який включає: контакту-вання потоку сировини, що містить оцтову кислоту і

водень, в паровій фазі при температурі в межах від 200 °C до 300 °C з каталізатором гідрогенізації, який містить платину або паладій та мідь або кобальт на підкладці каталізатора, де масове відношення Pt або Pd до Co або Cu знаходиться в межах від 0,1 до 1.

2. Процес за п. 1, де каталізатор гідрогенізації містить платину в кількості від 0,5 до 1 мас. % і мідь в кількості від 2,5 до 5 мас. %, і підкладкою каталізатора є кремнезем.

3. Процес за п. 1, де каталізатор гідрогенізації містить паладій в кількості від 0,5 до 1 мас. % і кобальт в кількості від 2,5 до 5 мас. %, і підкладкою каталізатора є кремнезем або H-ZSM-5.

4. Процес за п. 1, де потік сировини містить оцтову кислоту і водень в молярному відношенні в межах від 1:20 до 1:5, температура становить від 225 °C до 275 °C і тиск знаходиться в межах від 5 до 25 абсолютних атмосфер.

5. Процес за п. 1, де підкладку каталізатора вибирають із групи, що складається з H-ZSM-5, кремнезему, глинозему, кремнезему-глинозему, кальцію силікату, вуглецю та їх сумішей.

6. Процес за п. 1, де каталізатор гідрогенізації містить від 0,5 до 1 мас. % платини або паладію.

7. Процес за п. 1, де каталізатор гідрогенізації містить від 2,5 до 5 мас. % міді або кобальту.

8. Процес за п. 1, де каталізатор гідрогенізації містить комбінацію платини і міді при масовому відношенні Pt/Cu в межах від 0,2 до 0,5.

9. Процес за п. 1, де каталізатор гідрогенізації містить комбінацію паладію і кобальту при масовому відношенні Pd/Co в межах від 0,2 до 0,5.

10. Процес за п. 1, де селективність до етилацетату, виходячи з витраченої оцтової кислоти, становить щонайменше 60 %.

11. Процес за п. 1, де селективність до етилацетату, виходячи з витраченої оцтової кислоти, становить щонайменше 85 %.

12. Процес за п. 1, де гідрогенізацію до етилацетату здійснюють при температурі в межах від 225 °C до 275 °C.

13. Процес за п. 1, де реакцію проводять під тиском в межах від 5 до 25 абсолютних атмосфер.

14. Процес селективного і прямого одержання етилацетату з оцтової кислоти, який включає: контактування потоку сировини, що містить оцтову кислоту і водень, в паровій фазі при температурі в межах від 200 °C до 300 °C з каталізатором гідрогенізації, вибраним з біметалічної комбінації нікель/молібден (Ni/Mo), паладій/молібден (Pd/Mo) або платина/молібден (Pt/Mo) на підкладці з H-ZSM-5.

15. Процес за п. 14, де вказаний каталізатор є біметалічною комбінацією 1 мас. % паладію і 5 мас. % молібдену на підкладці з H-ZSM-5.

(31) 61/203,226

(32) 18.12.2008

(33) US

(31) 08021694.8

(32) 13.12.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/008485, 28.11.2009

(72) Рінне Бернд (DE), Хесс Стефан (DE), Хотаман Алі (TR), Байер Майкл Дж. (DE), Нюбер Бертольд (DE)

(73) СЕЛАНІЗ КЕМІКАЛЗ ЄУРОПЕ ГМБХ

Frankfurter Strasse 111, 61476 Kronberg, Germany (DE)

(54) ПРОЦЕС ОДЕРЖАННЯ ВІНІЛАЦЕТАТУ

(57) 1. Процес відділення вінілацетату від газової суміші, утвореної під час реакції етилену з оцтовою кислотою і киснем в газовій фазі над каталізаторами, що містять паладій або сполуки паладію, який включає:
а) введення вказаної газової суміші, що виходить з реактора (5) вінілацетату, в колону (7) для попереднього обезводнення;

б) охолодження газової суміші, що виходить з верхньої частини колони (7) для попереднього обезводнення, до температури нижче 85 °C, краще до температури нижче 80 °C, а найкраще до температури між 55 і 75 °C в теплообміннику (9) з протитечією;

с) подальше охолодження газової суміші або суміші рідини і газу, що виходить з теплообмінника (9) на етапі б), до температури від -20 до 50 °C з розділенням одержаного конденсату на водну фазу (17) і органічну фазу (18);

д) відбирання водної фази, утвореної на етапі с);

е) рециркуляцію всієї або частини органічної фази, утвореної на етапі с), як зрошення у верхню частину колони (7) для обезводнення, використовуюваної на етапі а), і відбирання тієї частини органічної фази, яка не використовується як зрошення;

ф) промивання газу, що містить вінілацетат, який не конденсувався на етапі б), в колоні (21) для промивання газу з використанням водного розчину оцтової кислоти;

г) відділення вінілацетату;

h) нагрівання рециркуляційного газу, що виходить з промивної колони (21), необов'язково разом зі свіжим етиленом та/або рециркуляційним газом, що надходить з системи (72) для видалення CO₂, та/або газом, одержуваним при скиданні тиску, в теплообміннику (9) з протитечією,

і, тим самим, зниження температури газової суміші, що виходить з верхньої частини колони (7) для обезводнення; і

і) введення рециркуляційного газу, необов'язково разом зі свіжим етиленом та/або рециркуляційним газом, що надходить з системи (72) для видалення CO₂, та/або танковим газом, попередньо нагрітим на етапі h), в реактор (5) вінілацетату.

2. Процес за п. 1, де етап с) здійснюють в конденсаторі (12) з водяним охолодженням, в якому газову суміш або суміш рідини і газу охолоджують до температури нижче 35 °C.

3. Процес за п. 1 або п. 2, де частину органічної фази, яку не використовують як зрошення на етапі е), подають в ємність (56) для скидання тиску.

4. Процес за принаймні одним з пп. 1-3, де кубовий продукт колони (21) для промивання газу, використовуюваної на етапі ф), відділяють з підпотоком і ре-

(11) 101236

(51) МПК

C07C 67/58 (2006.01)

C07C 67/055 (2006.01)

C07C 69/01 (2006.01)

(21) а 2011 07348

(22) 28.11.2009

(24) 11.03.2013

циркулюють з охолодженням у теплообміннику (23) в нижню частину скрубера (21) рециркуляційного газу, а іншу частину кубового продукту переважно пропускають через теплообмінник (25), де нагрівають до температури щонайменше 30 °С, переважно до температури від 60 до 120 °С.

5. Процес за п. 4, де нагрітий кубовий продукт подають в нижню частину колони (7) для попереднього обезводнення, переважно на рівні між 2-гою і 15-тою тарілками, рахуючи з низу колони.

6. Процес за принаймні одним з пп. 1-5, де потік (10), що подають в теплообмінник (9) з протитечією на етапі h), має температуру від 10 до 60 °С, переважно від 20 до 40 °С.

7. Процес за п. 6, де потік (10), що подають в теплообмінник (9) з протитечією на етапі h), містить свіжий етилен, який перед приєднанням до потоку має температуру від -20 до 40 °С, переважно від -20 до 10 °С.

8. Процес за принаймні одним з пп. 1-7, де попередньо нагрітий на етапі h) потік (70), що виходить з теплообмінника (9) з протитечією, має температуру від 50 до 90 °С, переважно від 65 до 80 °С.

9. Процес за принаймні одним з пп. 1-8, де частину попередньо нагрітого на етапі h) потоку (70), що виходить з теплообмінника (9) з протитечією, видаляють як відхідний газ, щоб скинути CO₂ в систему (72) для видалення CO₂.

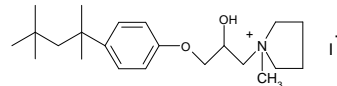
10. Процес за п. 9, де газовий потік, що виходить з системи (72) для видалення CO₂ і вводиться в потік рециркуляційного газу, має температуру від 10 до 60 °С, переважно від 20 до 40 °С.

11. Процес за принаймні одним з попередніх пунктів, де попередньо нагрітий на етапі h) потік (70), що виходить з теплообмінника (9) з протитечією, вводять в компресор (27) для рециркуляційного газу з боку всмоктування.

12. Процес за принаймні одним з попередніх пунктів, де рідину, що збирається на дні колони (7) для попереднього обезводнення і містить в основному вінілацетат, оцтову кислоту, воду і етилацетат, піддають операції скидання тиску до 0,02-0,2 МПа, переважно до 0,1-0,15 МПа з утворенням газу.

13. Процес за п. 12, де рідину, піддану скиданню тиску, вводять в азеотропну дистиляційну колону (37).

(57) 1-[4-(1,1,3,3-тетраметилбутил)фенокс]-3-(N-метилпіролідиній)-2-пропанол йодид формули:



(11) 101162

(51) МПК (2013.01)

C07D 209/40 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

A61K 31/454 (2006.01)

A61K 31/496 (2006.01)

A61P 3/00

C07D 209/08 (2006.01)

C07D 211/26 (2006.01)

A61P 3/04 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

(21) а 2010 02977

(22) 14.08.2008

(24) 11.03.2013

(31) 0705858

(32) 16.08.2007

(33) FR

(86) PCT/FR2008/001190, 14.08.2008

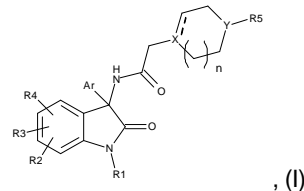
(72) Бароні Марко (FR), Пулео Летиція (FR)

(73) САНОФІ-АВЕНТИС

174, Avenue de France, F-75013 Paris, France (FR)

(54) ПОХІДНІ ІНДОЛ-2-ОНУ, ДВОЗАМІЩЕНІ В ПОЛОЖЕННІ 3, ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ

(57) 1. Сполука формули (I):



в якій:

--- означає простий або подвійний зв'язок,

X означає -N<, -CH< або ;

Y означає >N- або >CH-, за умови, що щонайменше один з X, Y означає N;

Ar означає (C6-10)арильну або (C2-10)гетероарильну групу, що включає від 1 до 3 гетероатомів, можливо заміщену декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з атомів галогену, (C1-6)алкілу, (C1-6)галогеналкілу, пергалогено(C1-3)алкілу, (C1-6)алкокси, пергалогено(C1-3)алкокси, (C6-10)арилу;

R1 означає атом водню або (C1-6)алкіл, -C(=O)(C1-6)алкіл, -C(=O)(C6-10)арил;

R2, R3, R4, однакові або різні, що знаходяться в будь-якому з вільних положень фенільного циклу, незалежно означають атом водню, атом галогену, CN, OH, (C1-6)алкіл, можливо заміщений атомом галогену або OH; пергалогено(C1-3)алкіл, (C1-6)алкокси, пергалогено(C1-3)алкокси, амінокарбоніл, (C1-6)алкіламінокарбоніл, ді(C1-6)алкіламінокарбоніл, (C6-10)арил, (C6-10)арилокси; (C2-10)гетероарил, що включає від 1 до 3 гетероатомів; при цьому (C6-10)арил, (C6-10)арилокси або (C2-10)гетероарил,

(11) 101279

(51) МПК

C07D 207/06 (2006.01)

(21) а 2012 02547

(22) 03.03.2012

(24) 11.03.2013

(72) Короткий Юрій Васильович (UA), Вринчану Ніна Олексіївна (UA), Вринчану Надія Володимирівна (UA), Смертенко Олена Аронівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"

вул. Ежена Потьє, 14, м. Київ-37, 03037 (UA)

(54) 1-[4-(1,1,3,3-ТЕТРАМЕТИЛБУТИЛ)ФЕНОКСИ]-3-(N-МЕТИЛПІРОЛІДІНІЙ)-2-ПРОПАНОЛ ЙОДИД

що включає від 1 до 3 гетероатомів, можуть бути заміщені атомом галогену, CN, OH або (C1-6)алкілом, пергалогено(C1-3)алкілом або (C1-6)алкокси, за умови, що щонайменше один з R2, R3, R4 не є H і що (C6-10)арил, (C6-10)арилокси або (C2-10)гетероарил, що включає від 1 до 3 гетероатомів, можуть бути заміщені атомом галогену, CN, OH або (C1-6)алкілом, пергалогено(C1-3)алкілом, (C1-6)алкокси;

R5 означає (C1-6)алкіл або (C2-6)алкеніл, і

n означає 1 або 2;

у вигляді основи або солі приєднання з кислотою; за винятком 5-хлор-3-(2-хлорфеніл)-1,3-дигідро-3-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)ацетамідо]індол-2-ону.

2. Сполука за п. 1, де в загальній формулі (I)

— означає простий або подвійний зв'язок;

X означає -CH<, -N< або $\text{—}\text{C}\text{=}$;

Y означає >N- або >CH-;

за умови, що щонайменше один з X, Y означає N;

Ag означає (C6-10)арил або (C2-10)гетероарил, що включає від 1 до 3 гетероатомів, можливо заміщений одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з атомів галогену, (C1-6)алкокси, (C6-10)арилу, пергалогено(C1-3)алкілу, (C1-6)алкілу;

R1 означає атом водню або -C(=O)(C1-6)алкіл, -C(=O)(C6-10)арил, (C1-6)алкіл;

R2, R3, R4, однакові або різні, що знаходяться в будь-якому з вільних положень фенільного циклу, незалежно означають атом водню, атом галогену або (C1-6)алкіл, пергалогено(C1-3)алкіл, CN, (C6-10)арил, (C2-10)гетероарил, що включає від 1 до 3 гетероатомів, OH, (C1-6)алкокси, пергалогено(C1-3)алкокси, амінокарбоніл, (C1-6)(C1-6)алкіламінокарбоніл, ді(C1-6)алкіламінокарбоніл, за умови, що щонайменше один з R2, R3, R4 не є H;

R5 означає (C1-6)алкіл;

n означає 1 або 2;

у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

3. Сполука за п. 1 або 2, де в загальній формулі (I)

— означає простий або подвійний зв'язок,

X означає -N<, -CH< або $\text{—}\text{C}\text{=}$;

Y означає >N- або >CH-;

за умови, що щонайменше один з X, Y означає N;

Ag означає (C6-10)арил, можливо заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з атомів галогену, переважно хлору або бром, і (C1-6)алкокси, (C1-6)алкілу, (C6-10)арилу, трифторметилу, трифторметокси;

R1 означає атом водню або -C(=O)(C1-6)алкіл, -C(=O)(C6-10)арил, (C1-6)алкіл;

R2, R3, R4, однакові або різні, що знаходяться в будь-якому з вільних положень фенільного циклу, незалежно означають атом водню, атом галогену, переважно хлор або бром, або (C1-6)алкіл або трифторметил, за умови, що щонайменше один з R2, R3, R4 не є H;

R5 означає (C1-6)алкіл;

n означає 1 або 2;

у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де в загальній формулі (I):

— означає простий або подвійний зв'язок,

X означає -N< або -CH< або $\text{—}\text{C}\text{=}$;

Y означає >N- або >CH-; за умови, що щонайменше один з X або Y означає N;

Ag означає феніл або нафтил, можливо заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з атомів галогену і метокси, метилу, третбутилу, фенілу, трифторметилу, трифторметокси;

R1 означає атом водню або -C(=O)метил, -C(=O)-феніл, метил;

R2, R3, R4, однакові або різні, що знаходяться в будь-якому з вільних положень фенільного циклу, незалежно означають атом водню, атом галогену або трифторметил, за умови, що щонайменше один з R2, R3, R4 не є H;

R5 означає метил, етил або 2-пропіл;

n означає 1 або 2;

у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

5. Сполука за п. 1 або 2, де в загальній формулі (I):

Ag означає (C2-10)гетероарил, що включає від 1 до 3 гетероатомів, можливо заміщений одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з атомів галогену, (C1-6)алкокси, (C1-6)арилу, пергалогено(C1-3)алкілу, (C1-6)алкілу.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, вибрана з наступних сполук:

(+)-N-[5,6-дихлор-3-(4-хлорфеніл)-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(4-метилпіперазин-1-іл)ацетамід;

(+)-N-[4,6-дихлор-3-(4-трифторметилфеніл)-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(1-етилпіперидин-4-іл)ацетамід;

N-[4,6-дихлор-3-(4-хлорфеніл)-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(4-метилпіперазин-1-іл)ацетамід;

N-[4-трифторметил-6-ціано-3-(4-хлорфеніл)-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(4-етилпіперазин-1-іл)ацетамід;

(+)-N-[1-бензоіл-5,6-дихлор-3-(4-хлорфеніл)-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(4-метилпіперазин-4-іл)ацетамід;

3-(4-хлорфеніл)-3-[2-(4-етилпіперазин-1-іл)ацетил-амін]-2-оксо-4-трифторметил-2,3-дигідро-1H-індол-6-карбоксамід;

N-[6-хлор-3-(4-хлорфеніл)-1,5-диметил-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(4-метилпіперазин-1-іл)ацетамід;

(+)-N-[4,6-дихлор-3-(4-трифторметилфеніл)-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(1-етил-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)ацетамід;

N-[4,6-дихлор-3-(3,4-дихлорфеніл)-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(4-етилпіперазин-1-іл)ацетамід;

N-[4,6-дихлор-3-(3-фтор-4-хлорфеніл)-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(4-етилпіперазин-1-іл)ацетамід;

N-[4,6-дихлор-3-(3-трифторметил-4-хлорфеніл)-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(4-етилпіперазин-1-іл)ацетамід;

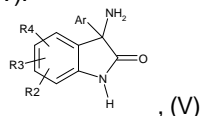
N-[4,6-дихлор-1-етил-3-(2-метилбензо[b]тіофен-5-іл)-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(1-етилпіперидин-4-іл)ацетамід;

N-[4,6-дихлор-1-етил-3-(2-метилбензофуран-5-іл)-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(4-етилпіперазин-1-іл)ацетамід;

N-[4,6-дихлор-3-(4-трифторметоксифеніл)-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-3-іл]-2-(4-етилпіперазин-1-іл)ацетамід;

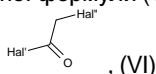
у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

7. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він включає стадію, на якій вводять в реакцію сполуку загальної формули (V):

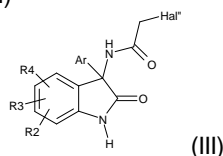


в якій R2, R3, R4, Ar такі, як визначено за будь-яким з пп. 1-6,

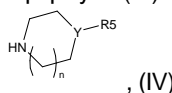
із сполукою загальної формули (VI):



в якій Hal' і Hal'', однакові або різні, незалежно означають атом галогену, потім вводять в реакцію одержану сполуку загальної формули (III)



і сполуку загальної формули (IV):



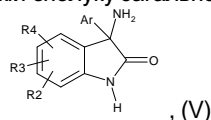
в яких R2, R3, R4, R5, Y, Ar і n такі, як визначено відносно загальної формули (I), і Hal'' означає атом галогену;

можливо з подальшою стадією, на якій вводять в реакцію одержаний продукт формули (I), в якій X означає -N< і R1 означає H, і сполуку формули (II):

R1-Hal, (II)

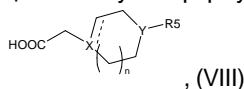
в якій R1, що не є H, має те ж визначення, що і в загальній формулі (I), і Hal означає атом галогену.

8. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він включає стадію, на якій сполуку загальної формули (V):



в якій R2, R3, R4, Ar такі, як визначено за будь-яким з пп. 1-6,

вводять в реакцію зі сполукою формули (VIII):

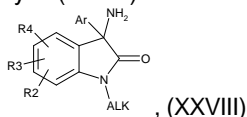


в якій ---, X, Y, R5 і n визначені за будь-яким з пп. 1-6, можливо з подальшою стадією, на якій вводять в реакцію одержаний продукт формули (I), в якій R1 означає H, і сполуку формули (II):

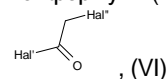
R1-Hal, (II)

в якій R1, що не є H, має те ж визначення, що і в загальній формулі (I), і Hal означає атом галогену.

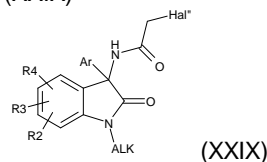
9. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він включає стадію, на якій вводять в реакцію сполуку загальної формули (XXVIII):



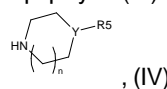
в якій R2, R3, R4, Ar визначені за будь-яким з пп. 1-6, і ALK означає алкіл, із сполукою загальної формули (VI):



в якій Hal' і Hal'', однакові або різні, незалежно означають атом галогену, потім вводять в реакцію одержану сполуку загальної формули (XXIX)

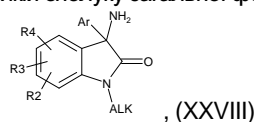


і сполуку загальної формули (IV):

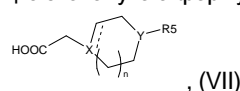


в яких R2, R3, R4, R5, Y, Ar, n такі, як визначено відносно загальної формули (I), і Hal'' означає атом галогену.

10. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він включає стадію, на якій сполуку загальної формули (XXVIII)



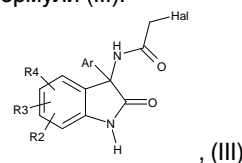
в якій R2, R3, R4, Ar визначені за будь-яким з пп. 1-6, і ALK означає алкіл, вводять в реакцію зі сполукою формули (VII):



в якій ---, X, Y, R5 і n визначені за будь-яким з пп. 1-6.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 7-10, який включає подальшу стадію, що полягає у виділенні цільової сполуки загальної формули (I).

12. Сполука формули (III):

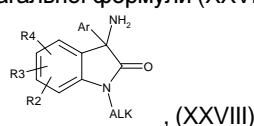


в якій R2, R3, R4, Ar визначені за будь-яким з пп. 1-6, і Hal означає атом галогену, за винятком 5-хлор-3-(2-хлорацетамід)-3-(2-хлорфеніл)-1,3-дигідроіндол-2-ону.

13. Сполука формули (III) за п. 12, в якій:

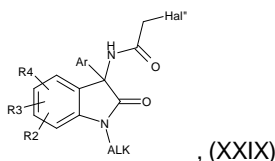
Ar означає гетероарил, можливо заміщений одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибираними з атомів галогену, (C1-6)алкокси, арилу, пергалогено(C1-3)алкілу, (C1-6)алкілу.

14. Сполука загальної формули (XXVIII):



в якій R2, R3, R4, Ar визначені за будь-яким з пп. 1-6, і ALK означає алкіл.

15. Сполука загальної формули (XXIX):



в якій R₂, R₃, R₄, Ar визначені за будь-яким з пп. 1-6, і ALK означає алкіл, і Halⁿ означає атом галогену.

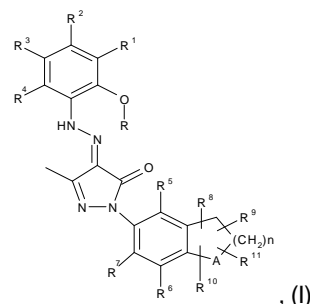
16. Лікарський засіб, який відрізняється тим, що він містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-6 або сіль приєднання цієї сполуки з фармацевтично прийнятною кислотою.

17. Фармацевтична композиція, яка відрізняється тим, що вона містить як активну речовину сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-6 або фармацевтично прийнятну сіль.

18. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-6 для одержання лікарського засобу, призначеного для профілактики або лікування ожиріння, діабету, порушень апетиту і надлишку маси тіла.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-6 для профілактики або лікування ожиріння, діабету, порушень апетиту і надлишку маси тіла.

20. Комбінація, яка містить одну або декілька сполук за будь-яким з пп. 1-6 з одним або декількома активними інгредієнтами, вибраними з засобів проти ожиріння, антидіабетичних засобів, римонабанту, метформіну або сульфонілсечовини.



де:

A вибирають з групи, яка складається з вуглецю та кисню;

R вибирають з групи, яка складається з водню та алкілу;

R¹, R², R³ та R⁴ кожен незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, алкілу, алкокси, галогену, арилу та гетероарилу, де арил або гетероарил кожен незалежно є або незаміщеним, або заміщеним однією або кількома групами, незалежно вибраними з групи, яка складається з алкілу, галогену, гідроксилу, тетразолілу, імідазолілу, дигідроімідазолілу, карбонової кислоти та естеру карбонової кислоти;

R⁵, R⁶ та R⁷ кожен незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, алкілу, алкокси, галогену, гідроксилу, аміно, нітро, ціано, карбонової кислоти та естеру карбонової кислоти;

R⁸, R⁹, R¹⁰ та R¹¹ кожен незалежно вибирають з групи, яка складається з водню та алкілу; де R⁸, R⁹, R¹⁰ та R¹¹ можуть заміщати будь-яку вільну валентність кільця, до якого вони приєднані; та n дорівнює 0, 1 або 2.

2. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват за п. 1, де:

A вибирають з групи, яка складається з вуглецю та кисню;

R вибирають з групи, яка складається з водню та алкілу;

R¹ вибирають з групи, яка складається з арилу та гетероарилу, де арил або гетероарил кожен незалежно є або незаміщеним або заміщеним однією або кількома групами, незалежно вибраними з групи, яка складається з алкілу, галогену, гідроксилу, тетразолілу, імідазолілу, дигідроімідазолілу, карбонової кислоти та естеру карбонової кислоти;

R², R³ та R⁴ кожен незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, алкілу, алкокси та галогену; R⁵, R⁶ та R⁷ кожен незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, алкілу, алкокси, галогену, гідроксилу, аміно, нітро, ціано, карбонової кислоти та естеру карбонової кислоти;

R⁸, R⁹, R¹⁰ та R¹¹ кожен незалежно вибирають з групи, яка складається з водню та алкілу; де R⁸, R⁹, R¹⁰ та R¹¹ можуть заміщати будь-яку вільну валентність кільця, до якого вони приєднані; та n дорівнює 0, 1 або 2.

3. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват за п. 1, де R¹ означає -COOR¹² заміщений арил або -COOR¹² заміщений гетероарил, де R¹² є воднем або алкілом.

4. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват за п. 3, де R¹ вибирають з групи, яка складається з:

(11) 101172

(51) МПК (2013.01)

C07D 231/20 (2006.01)

C07D 307/79 (2006.01)

C07D 311/04 (2006.01)

A61K 31/4152 (2006.01)

A61K 31/343 (2006.01)

A61K 31/352 (2006.01)

A61K 31/655 (2006.01)

A61P 7/00

(21) а 2010 08616

(22) 04.01.2009

(24) 11.03.2013

(31) 200810000346.6

(32) 10.01.2008

(33) CN

(86) PCT/CN2009/000001, 04.01.2009

(72) Танг Пенг Чо (CN), Лю Хеджун (CN), Женг Хао (CN), Чен Ікян (CN), Фей Хонгбо (CN), Ванг Шенглан (CN), Ванг Лі (CN)

(73) ДЖАНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД.

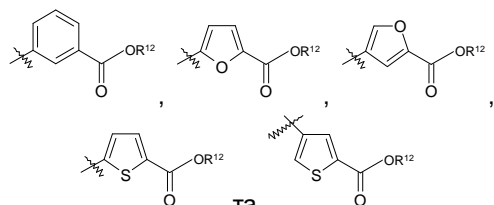
No. 145 East Renmin Road, Xipu District, Lianyungang, Jiangsu 222002, China (CN)

ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.

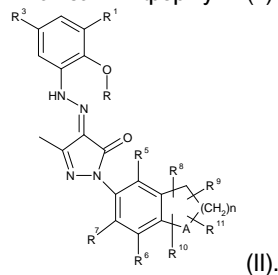
No. 279 Wenjing Road, Minhang District, Shanghai 200245, China (CN)

(54) БІЦИКЛОЗАМІЩЕНІ ПІРАЗОЛОНАЗОПОХІДНІ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

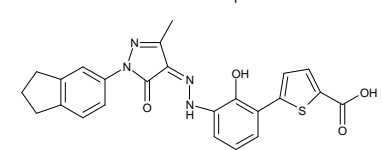
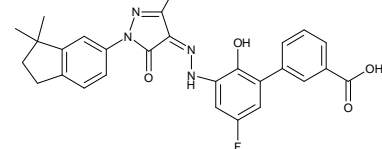
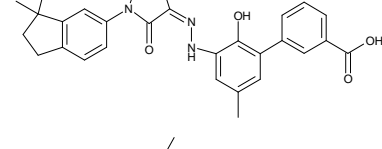
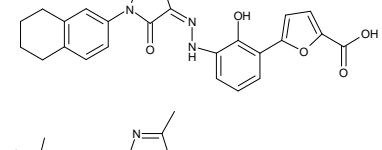
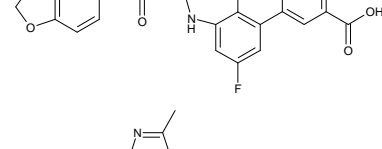
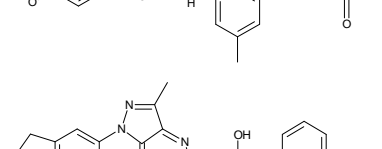
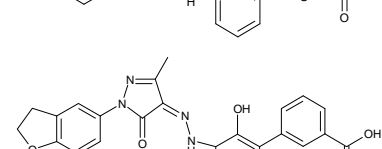
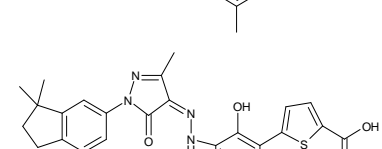
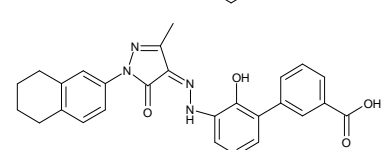
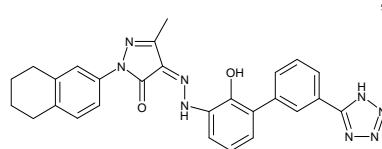
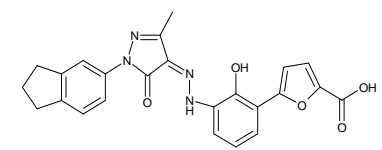
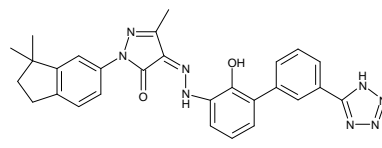
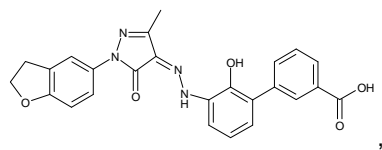
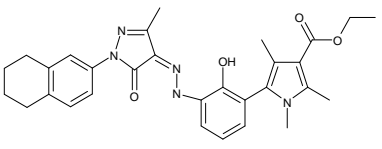
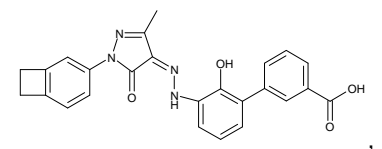
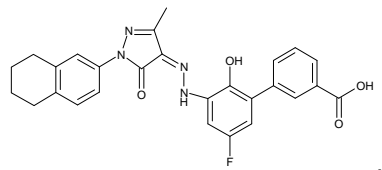
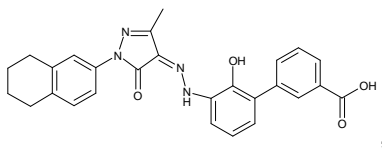
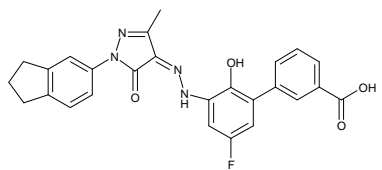
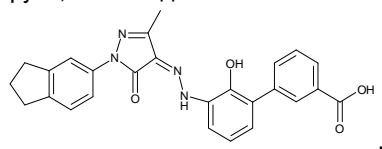
(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват:

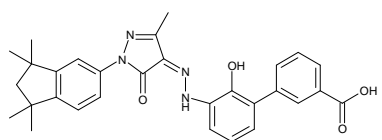


5. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват за п. 1 формули (II):

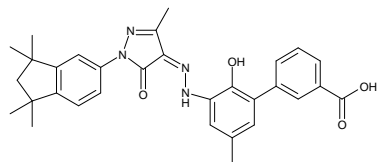


6. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват за п. 1 або п. 2, де сполуку вибирають з групи, яка складається з:

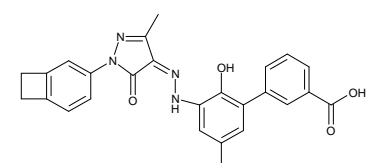




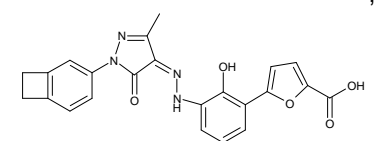
,



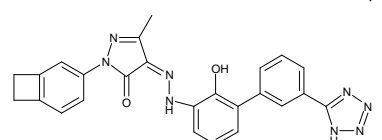
,



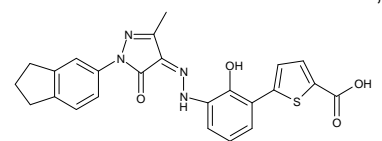
,



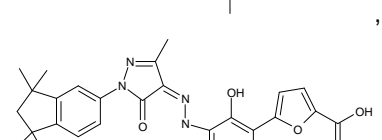
,



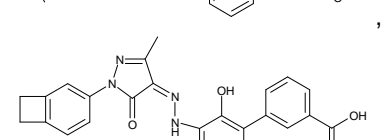
,



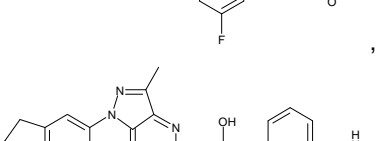
,



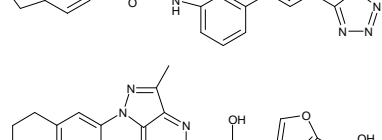
,



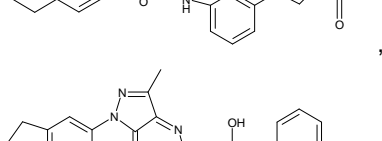
,



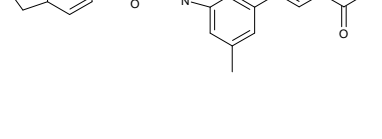
,



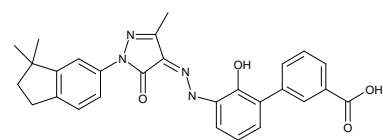
,



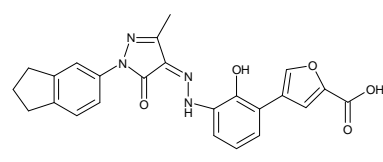
,



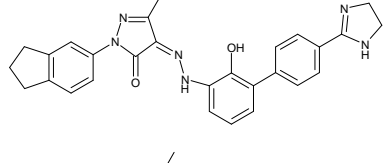
,



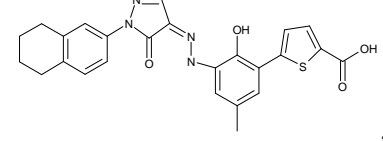
,



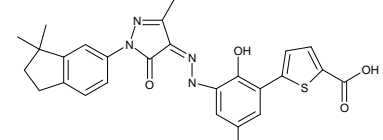
,



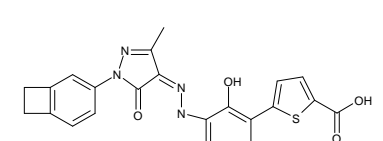
,



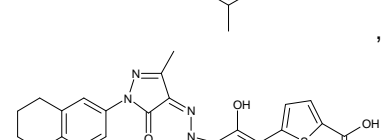
,



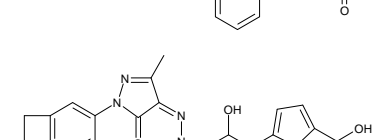
,



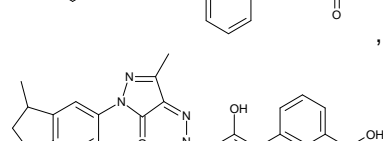
,



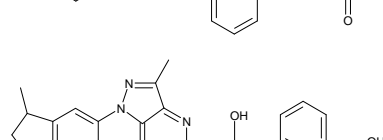
,



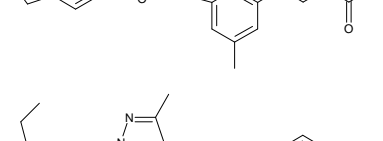
,



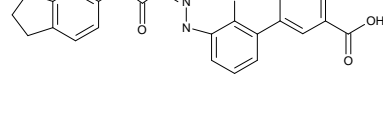
,



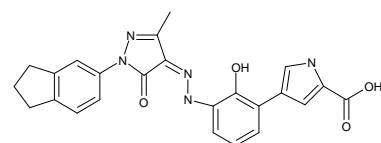
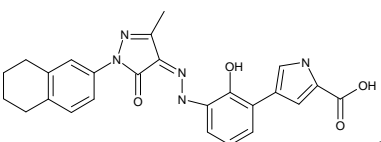
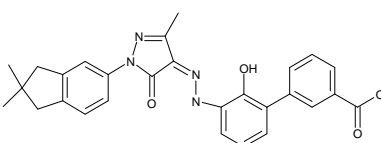
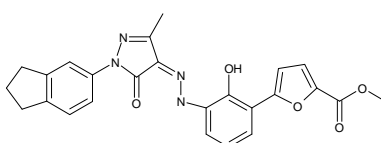
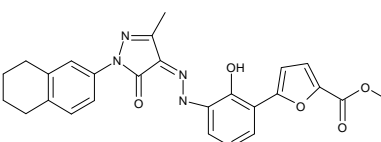
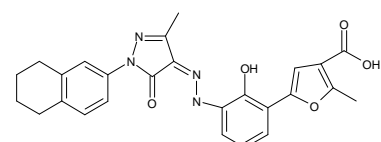
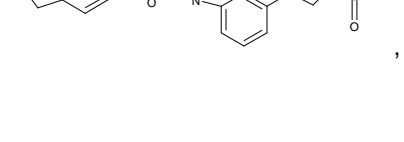
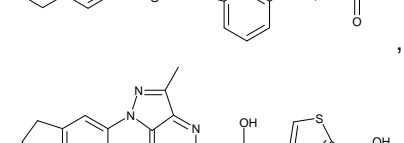
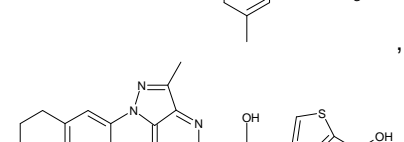
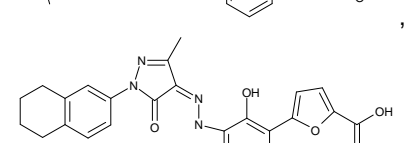
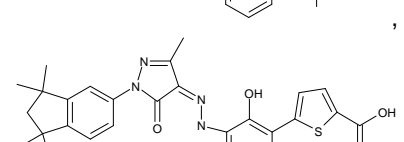
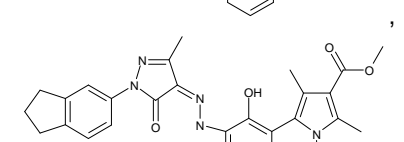
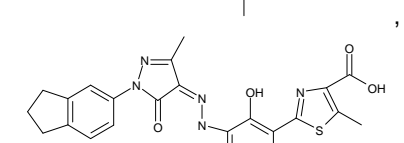
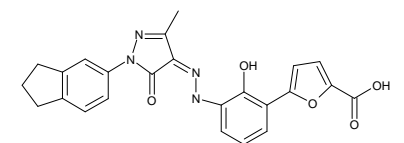
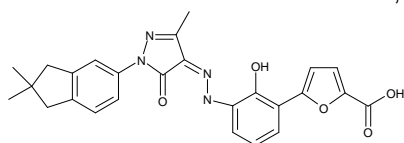
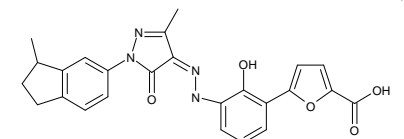
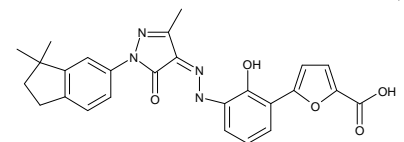
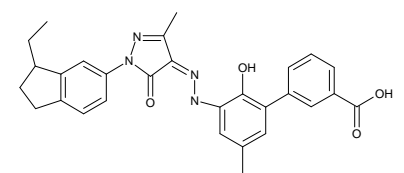
,



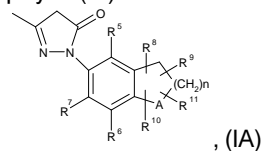
,



,



7. Сполука формули (IA)



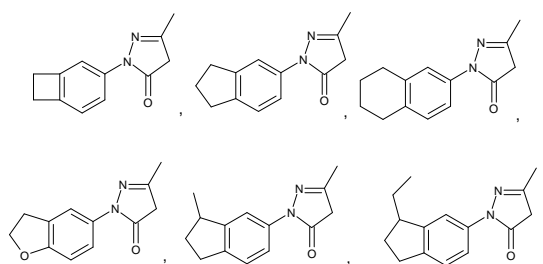
де:

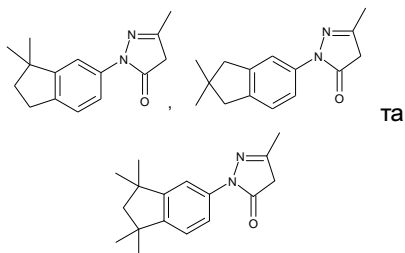
A вибирають з групи, яка складається з вуглецю та кисню;

R^5 , R^6 та R^7 кожен незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, алкілу, алкокси, галогену, гідроксилу, аміно, нітро, ціано, карбонової кислоти та естеру карбонової кислоти;

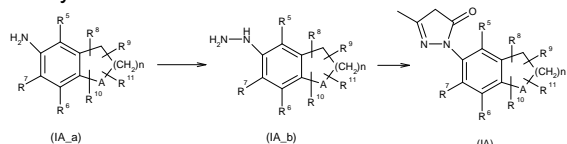
R^8 , R^9 , R^{10} та R^{11} кожен незалежно вибирають з групи, яка складається з водню та алкілу; де R^8 , R^9 , R^{10} та R^{11} можуть заміщати будь-яку вільну валентність кільця, до якого вони приєднані; та n дорівнює 0, 1 або 2.

8. Сполука за п. 7, де сполуку вибирають з групи, яка складається з:



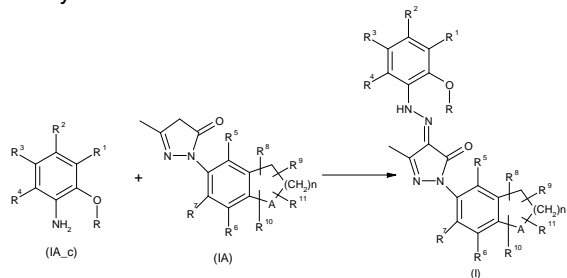


9. Спосіб одержання сполуки формули (IA) за п. 7, в якому:



амінозаміщений бензоцикл формули (IA_a) перетворюють на відповідний діазозаміщений бензоцикл; діазозаміщений бензоцикл відновлюють з отриманням гідрозину формули (IA_b); та гідрозин формули (IA_b) конденсують з карбонільною сполукою з отриманням сполуки формули (IA); де A, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹¹ і n є такими, як визначено в пункті 7.

10. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, в якому:



заміщений анілін формули (IA_c) перетворюють на відповідну діазозаміщену сполуку; та діазозаміщену сполуку піддають взаємодії із сполукою формули (IA) з утворенням сполуки формули (I), де A, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹¹ і n є такими, як визначено в пункті 1.

11. Застосування сполуки або її фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольвату за п. 1 для виготовлення агоніста рецептора тромбопоетину (ТРО).

12. Застосування сполуки або її фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольвату за п. 1 для виготовлення лікарського засобу для лікування тромбоцитопенії.

13. Спосіб лікування тромбоцитопенії, в якому пацієнту вводять сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль, гідрат або сольват за п. 1.

14. Спосіб за п. 13, де сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль, гідрат або сольват за п. 1 вводять разом із лікарським засобом, вибраним з групи, яка складається з колонієстимулюючого фактора, цитокіну, хемокіну, інтерлейкіну або агоніста або антагоніста рецептора цитокіну, розчинного рецептора, агоніста або антагоніста рецептора антитіла або одного або кількох пептидів або низькомолекулярних сполук з однаковим механізмом дії.

15. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки або її фармацевтично

втично прийнятної солі, гідрату або сольвату за п. 1 та фармацевтично прийнятний носій.

16. Фармацевтична композиція за п. 15, де композиція необов'язково містить лікарський засіб, вибраний з групи, яка складається з колонієстимулюючого фактора, цитокіну, хемокіну, інтерлейкіну або агоніста рецептора цитокіну.

17. Застосування фармацевтичної композиції за п. 15 для виготовлення лікарського засобу для лікування тромбоцитопенії.

(11) 101168

(51) МПК (2013.01)

C07D 239/72 (2006.01)

C07D 239/86 (2006.01)

C07D 239/94 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 403/04 (2006.01)

C07D 403/14 (2006.01)

A61K 31/498 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2010 06435

(22) 28.10.2008

(24) 11.03.2013

(31) 2445/CHE/2007

(32) 29.10.2007

(33) IN

(86) РСТ/IN2008/000708, 28.10.2008

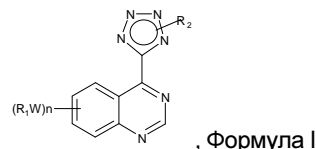
(72) Конаканчі Дурга Прасад (IN), Пула Субба Рао (IN), Анантанелі Лакшмі (IN), Пулла Редді Муддасані (IN), Адібхатла Калі Сатія Бхуджанга Рао (IN), Венкаіах Човдарі Наннапанені (IN)

(73) НАТКО ФАРМА ЛІМІТЕД

"Natco House", Road N°2, Banjara Hills, Hyderabad, Andhra Pradesh 500033, India (IN)

(54) 4-(ТЕТРАЗОЛ-5-ІЛ)ХІНАЗОЛІНОВІ ПОХІДНІ ЯК ПРОТИРАКОВІ ЗАСОБИ

(57) 1. 4-(тетразол-5-іл)-хіназолінова похідна формули I



, Формула I

в якій

n дорівнює 1, 2 або 3;

W є -O-;

кожний R₁ незалежно вибирають із C₁-C₆алкілу; та R₂ є водень або його вибирають із групи, що складається з (i) -R₄-арилу, заміщеного R₁₁, де R₁₁ незалежно вибирають із групи, що складається з нітро, аміно; (ii) R₄-гетероциклілу; і (iii) -R₄-гетероциклілу, заміщеного метилом; і R₄ є C₁-C₄алкілом; або її фармацевтично прийнятна сіль.

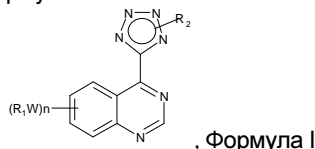
2. 4-(тетразол-5-іл)-хіназолінова похідна формули I за п. 1, вибрана з:

а) 6,7-диметокси-4-(1-(3-нітробензил)-1H-тетразол-5-іл)хіназоліну;

б) 3-((5-(6,7-диметоксихіназолін-4-іл)-1H-тетразол-1-іл)метил)аніліну;

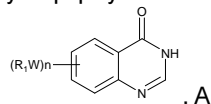
б') гідрохлориду 6,7-диметокси-4-(1-(3-амінобензил)-1H-тетразол-5-іл)хіназоліну;

- с) 6,7-диметокси-4-(1-((1-метил-1Н-імідазол-2-іл)метил)-1Н-тетразол-5-іл)хіназоліну;
 d) 6,7-диметокси-4-(1-(піридин-2-ілметил)-1Н-тетразол-5-іл)хіназоліну;
 d') 6,7-диметокси-4-(1Н-тетразол-5-іл)хіназоліну;
 е) 6,7-діетокси-4-(1Н-тетразол-5-іл)хіназоліну;
 f) 6,7-діетокси-4-(1-(3-нітробензил)-1Н-тетразол-5-іл)хіназоліну;
 g) 3-((5-(6,7-діетоксихіназолін-4-іл)-1Н-тетразол-1-іл)-метил)аніліну;
 h) 6,7-діетокси-4-(1-((1-метил-1Н-імідазол-2-іл)метил)-1Н-тетразол-5-іл)хіназоліну;
 і) 6,7-діетокси-4-(1-(піридин-2-ілметил)-1Н-тетразол-5-іл)хіназоліну;
 j) 6,7-дипропокси-4-(1Н-тетразол-5-іл)хіназоліну;
 k) 6,7-ди-н-пропокси-4-(1-(3-нітробензил)-1Н-тетразол-5-іл)хіназоліну;
 l) 3-((5-(6,7-ди-н-пропоксиді)хіназолін-4-іл)-1Н-тетразол-1-іл)метил)аніліну;
 m) 4-(1-((1-метил-1Н-імідазол-2-іл)метил)-1Н-тетразол-5-іл)-6,7-ди-н-пропоксидіхіназоліну;
 n) 6,7-ди-н-пропокси-4-(1-(піридин-2-ілметил)-1Н-тетразол-5-іл)хіназоліну.
 3. Спосіб одержання 4-(тетразол-5-іл)-хіназолінової похідної формули I або її солі

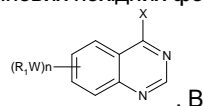


в якій n, W, R₁ і R₂ є такими, як визначено в п. 1, який включає:

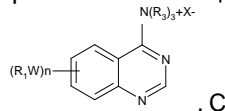
- (a) обробку сполуки формули A



в якій n, W і R₁ є такими, як визначено вище, галогенувальним агентом, таким як тіонілгалогенід, тригалогенід фосфору, пентагалогенід фосфору, фосфорилтригалогенід з одержанням 4-галогензаміщених хіназолінових похідних формули B



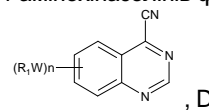
в якій n, W, R₁ є такими, як визначено вище, і X є галоген або сульфонільна відхідна група;
 (b) обробку сполуки формули B триалкіламіном (N(R₃)₃) у придатному розчиннику, такому як толуол, ксилол, циклогексан або C₁-C₆ лінійні чи розгалужені алкени, з одержанням четвертинної солі заміщеного хіназолініл-4-триалкіламінігалогеніду формули C



в якій n, W, R₁ і X є такими, як визначено вище, та R₃ вибирають з C₁-C₆алкілу, C₃-C₆циклоалкілу, арилу та аралкілу;

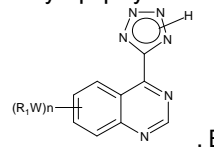
(c) обробку сполуки формули C ціанувальними агентами, такими як ціанід натрію, ціанід калію, ціанід міді, триалкілсилілціанід тощо, у придатному розчиннику, такому як толуол, ксилол, циклогексан або C₁-C₆ лінійні або розгалужені алкени, диметилформ-

амід, диметилацетамід, формамід тощо, з одержанням заміщених 4-амінохіназолінів формули D



в якій n, W, R₁ є такими, як визначено вище;

(d) обробку сполуки формули D азидувальним агентом, таким як азид натрію, триалкілсилілазид тощо, з одержанням сполук формули E

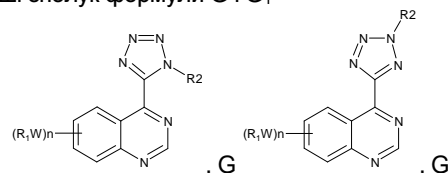


в якій n, W, R₁ є такими, як визначено вище;

(e) обробку сполуки формули E алкілувальними агентами формули F

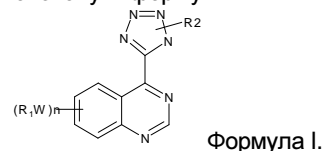


в якій R₂ є таким, як визначено вище, і Y є галоген або сульфонільна відхідна група, із застосуванням основи, такої як карбонати лужних металів, гідроксиди, гідриди металів, алкокси металів, тетраалкілгуанідини, алкіл літію, LDA тощо, з одержанням суміші сполук формули G і G₁



в яких n, W, R₁ і R₂ є такими, як визначено вище;

(f) очищення суміші сполуки формули G та її ізомеру G₁ перекристалізацією з придатного розчинника або препаративною хроматографією з одержанням потрібної сполуки формули I



4. Фармацевтична композиція для лікування гіперпроліферативного розладу у ссавця, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

5. Сполука за п. 1, яка використовується у способі лікування гіперпроліферативного розладу у ссавця, де спосіб включає введення вказаному ссавцеві терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.

6. Сполука за п. 5, де згаданим гіперпроліферативним розладом є рак.

7. Сполука за п. 6, де вказаний рак є раком легенів, плоских клітин, сечового міхура, шлунка, підшлункової залози, грудей, голови, шиї, стравоходу, мозку, гінекологічним раком або раком щитовидної залози.

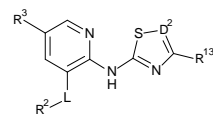
8. Сполука за п. 5, де гіперпроліферативне захворювання є псоріазом, доброякісною гіперплазією передміхурової залози, атеросклерозом або рестенозом.

9. Застосування сполуки за п. 1 у виготовленні ліків для лікування гіперпроліферативного розладу в тілі людини чи тварини.

- (11) **101237** (51) МПК
C07D 263/14 (2006.01)
C07D 263/60 (2006.01)
- (21) а 2011 07650 (22) 30.11.2009
(24) 11.03.2013
(31) P-08-199
(32) 03.12.2008
(33) LV
(86) PCT/IB2009/055413, 30.11.2009
- (72) Калвіньш Іварс (LV), Лебедєвс Антонс (LV), Чернобровійс Александрс (LV), Вайнберг Грігори (LV), Ворона Максимс (LV), Ієвіна Агнія (LV)
- (73) ЛАТВІЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОГО СИНТЕЗУ
Aizkraukles 21, Riga, LV 1006, Latvia (LV)
- (54) РЕГЕНЕРАЦІЯ 2,2'-ЦИКЛОПРОПІЛІДЕН-БІС(ОКСАЗОЛІНІВ)
- (57) 1. Спосіб регенерації хіральних 2,2'-циклопропіліден-біс(оксазолінів) з реакційних сумішей, який включає наступні етапи: відокремлення 2,2'-циклопропіліден-біс(оксазоліну) від продуктів реакційної суміші шляхом сорбції на сорбенті; виділення сорбенту з сорбованим 2,2'-циклопропіліден-біс(оксазоліном) з реакційної суміші; десорбцію 2,2'-циклопропіліден-біс(оксазоліну) із сорбенту; регенерацію 2,2'-циклопропіліден-біс(оксазоліну) з органічного розчинника, використаного для десорбції.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що 2,2'-циклопропіліден-біс(оксазоліном) є (3aR, 3'aR, 8aS, 8'aS)-2,2'-циклопропіліден-біс-[3a,8a]-дигідро-8H-індено-[1,2-d]-оксазол.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що 2,2'-циклопропіліден-біс(оксазоліном) є (4S, 4'S, 5R, 5'R)-2,2'-циклопропіліден-біс-4,5-дифенілдигідро-4,5-оксазол.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що реакцією є стереоселективне приєднання кетоефірів до нітроолефінів.
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що реакцією є стереоселективне приєднання малонатів до нітроолефінів.
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що органічний розчинник реакційної суміші етапу (1), яка містить 2,2'-циклопропіліден-біс(оксазолінін), вибрано з групи, що складається з гексану, бензолу, толуолу, хлороформу, дихлорметану, дихлоретану, простого діетилового ефіру, метил-трет-бутилового ефіру та їхніх сумішей.
7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сорбентом є силікагель.
8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для десорбції використовують органічний розчинник, вибраний з групи, що складається з метанолу, етанолу, н-пропанолу, ізопропанолу, ацетону, ацетонітрилу, тетрагідрофурану, 1,4-діоксану та їхніх сумішей.

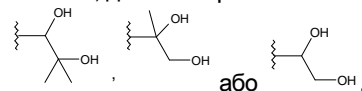
- (11) **101166** (51) МПК
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

- (21) а 2010 04782 (22) 15.09.2008
(24) 11.03.2013
(31) 60/974,225
(32) 21.09.2007
(33) US
(86) PCT/US2008/076401, 15.09.2008
- (72) Аічер Томас Даніель (US), Бойд Стевен Армен (US), Чікареллі Марк Джозеф (US), Кондроскі Кевін Рональд (US), Фелл Джей Бредфорд (US), Фішер Джон П. (US), Гунавардана Індрані В. (US), Хінклін Рональд Джей (US), Сінгх Аджай (US), Тернер Тімоті М. (US), Валлас Ілай М. (US)
- (73) АРРЕЙ БІОФАРМА ІНК.
3200 Walnut Street, Boulder, CO 80301, United States of America (US)
- (54) ПОХІДНІ ПІРИДИН-2-ІЛАМІНО-1,2,4-ТІАДІАЗОЛУ ЯК АКТИВАТОРИ ГЛЮКОКІНАЗИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ
- (57) 1. Сполука загальної Формули I

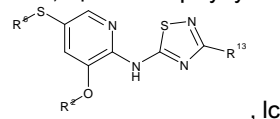


або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

- L являє собою O;
D² являє собою N;
R² являє собою Ar¹, hetAr¹ або hetAr²;
Ar¹ являє собою феніл, необов'язково заміщений F;
hetAr¹ являє собою 5-6-членну гетероарильну групу, що містить в кільці 1-3 атоми азоту та необов'язково заміщена від однієї до трьох (1-6C)алкільними групами;
hetAr² являє собою частково ненасичену 6,6-біциклічну гетероарильну систему кілець, що містить 1 атом азоту в кільці;
R³ являє собою Br або SR⁶;
R⁶ являє собою hetAr⁴, -(1-6C)алкілОН, (1-3C)алкокси(1-6C)алкіл або циклопропіл(1-6C)алкіл;
hetAr⁴ являє собою 6-членне гетероарильне кільце, що містить 1 атом азоту та необов'язково заміщене (1-6C)алкільною групою; та
R¹³ являє собою полігідроксі(2-6C)алкіл.
2. Сполука за п. 1, де R¹³ являє собою (2-6C)алкіл, заміщений двома гідроксильними групами.
3. Сполука за п. 1, де R¹³ вибраний з:



4. Сполука за п. 1-3, де R² являє собою піридил або піразоліл, необов'язково заміщений (1-6C)алкілом.
5. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R² являє собою hetAr².
6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R³ являє собою SR⁶.
7. Сполука за п. 1, де R³ являє собою SR⁶, та R⁶ являє собою (1-3C)алкокси(1-6C)алкіл, циклопропіл(1-6C)алкіл або піридил, необов'язково заміщений однією або більше групами, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу.
8. Сполука за п. 1, що має Формулу Ic



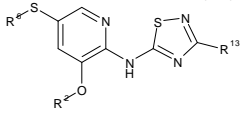
або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

R^{13} являє собою 1,2-дигідроксі(2-6C)алкіл;

R^2 являє собою піридилне або піразолільне кільце, кожне з яких необов'язково заміщене від однієї до трьох групами, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу;

R^6 являє собою (1-3C)алкокси(1-6C)алкіл, циклопропіл(1-6C)алкіл або піридил, необов'язково заміщений (1-6C)алкілом.

9. Сполука за п. 1, що має Формулу Id:



, Id

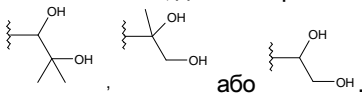
або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

R^{13} являє собою 1,2-дигідроксі(2-6C)алкіл;

R^2 являє собою пірид-3-іл, піразол-4-іл або піразол-5-іл, кожен з яких необов'язково заміщений від однієї до трьох групами, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу;

R^6 являє собою метоксі(2-3C)алкіл, циклопропілметил або піридил-2-іл, необов'язково заміщений (1-6C)алкілом.

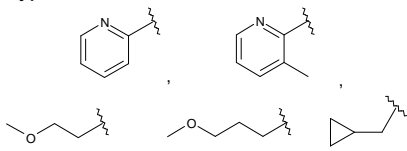
10. Сполука за пп. 8 або 9, де R^{13} вибраний із структур:



або

11. Сполука за будь-яким з пп. 8-10, де R^2 являє собою пірид-3-іл, піразол-4-іл або піразол-5-іл, заміщений однією або більше групами, незалежно вибраними з метилу або етилу.

12. Сполука за будь-яким з пп. 8-11, де R^6 вибраний із структур:



13. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:

(S)-1-(5-(3-(2-метилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

(S)-1-(5-(3-(2,6-диметилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

(S)-1-(5-(3-(2-етилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

(S)-1-(5-(5-(3-метилпіридин-2-ілтїо)-3-(2-метилпіридин-3-ілокси)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

(S)-1-(5-(3-(2,4-диметилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

(S)-2-метил-1-(5-(3-(2-метилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)пропан-1,2-діолу;

(S)-1-(5-(5-(піридин-2-ілтїо)-3-(1,3,5-триметил-1H-піразол-4-ілокси)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

(R)-1-(5-(3-(2-метилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

(S)-2-(5-(3-(2-метилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)пропан-1,2-діолу;

(R)-2-(5-(3-(2-метилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)пропан-1,2-діолу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:

(S)-1-(5-(5-(циклопропілметилтіо)-3-(2-метилпіридин-3-ілокси)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

(S)-1-(5-(5-(3-метоксипропілтіо)-3-(2-метилпіридин-3-ілокси)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

(S)-1-(5-(3-(1-етил-1H-піразол-5-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

(S)-1-(5-(3-(1-етил-1H-піразол-5-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)-2-метилпропан-1,2-діолу;

(S)-1-(5-(5-(2-метоксїетилтіо)-3-(2-метилпіридин-3-ілокси)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

(1S,2S)-1-(5-(3-(2-етилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)-3-метоксипропан-1,2-діолу;

(S)-2-метил-1-(5-(5-(піридин-2-ілтїо)-3-(1,3,5-триметил-1H-піразол-4-ілокси)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)пропан-1,2-діолу;

(S)-1-(5-(5-(2-метоксїетилтіо)-3-(1,3,5-триметил-1H-піразол-4-ілокси)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Фармацевтична композиція, що містить сполуку Формули I за будь-яким з пп. 1-14 або її фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятний розріджувач/наповнювач або носій.

16. Сполука Формули I за будь-яким з пп. 1-14 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування в терапії.

17. Застосування сполуки Формули I за будь-яким з пп. 1-14 або її фармацевтично прийнятної солі у виробництві лікарського засобу для лікування захворювань або розладів, опосередкованих недостатніми рівнями активності глюкокінази або таких, які можна лікувати шляхом активації глюкокінази.

18. Спосіб лікування захворювання або розладу, опосередкованого недостатніми рівнями активності глюкокінази або таких, які можна лікувати шляхом активації глюкокінази, за яким вказаному ссавцю вводять терапевтично ефективну кількість сполуки Формули I за будь-яким з пп. 1-14 або її фармацевтично прийнятної солі.

19. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:

(S)-1-(5-(3-(2-метилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;

(S)-2-метил-1-(5-(3-(2-метилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)пропан-1,2-діолу;

(S)-2-(5-(3-(2-метилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)пропан-1,2-діолу;

(R)-2-(5-(3-(2-метилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)пропан-1,2-діолу;
 (S)-1-(5-(5-(циклопропілметилтіо)-3-(2-метилпіридин-3-ілокси)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;
 (S)-1-(5-(3-(1-етил-1H-піразол-5-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолу;
 (S)-1-(5-(3-(1-етил-1H-піразол-5-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)-2-метилпропан-1,2-діолу;
 (S)-2-метил-1-(5-(5-(піридин-2-ілтїо)-3-(1,3,5-триметил-1H-піразол-4-ілокси)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)пропан-1,2-діолу;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 20. Сполука за п. 1, яка є
 (S)-1-(5-(3-(2-метилпіридин-3-ілокси)-5-(піридин-2-ілтїо)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)етан-1,2-діолом; або її фармацевтично прийнятна сіль.
 21. Сполука за п. 1, яка є
 (S)-2-метил-1-(5-(5-(піридин-2-ілтїо)-3-(1,3,5-триметил-1H-піразол-4-ілокси)піридин-2-іламіно)-1,2,4-тіадіазол-3-іл)пропан-1,2-діолом; або її фармацевтично прийнятна сіль.

(11) 101149

(51) МПК
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61P 1/14 (2006.01)

(21) а 2009 06700

(22) 24.01.2008

(24) 11.03.2013

(31) 07101153.0

(32) 25.01.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/050818, 24.01.2008

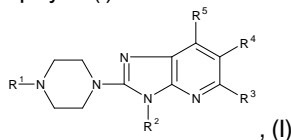
(72) Янссенс Франс Едуард (BE), Жильмон Жером Еміль Жорж (FR), Соммен Франсуа Марія (FR/BE), Бонфанті Жан-Франсуа (FR)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) ПОХІДНІ 2-ПІПЕРАЗИН-1-ІЛ-3Н-ІМІДАЗО[4,5-b]ПІРИДИНУ

(57) 1. Сполука формули (I)



що включає її будь-яку стереохімічно ізомерну форму, де

R¹ є воднем, фенілметилом, піридинілметилом або бензо[1,3]діоксолілметилом;

R² є C₁₋₄алкілом;

R³ є воднем, галогеном або C₁₋₄алкілом;

R⁴ є воднем, галогеном або C₁₋₄алкілом; і

R⁵ є воднем, аміногрупою, C₁₋₄алкіламіногрупою або ді(C₁₋₄алкіл)аміногрупою;

або її фармацевтично прийнятна сіль приєднання кислоти, або її сольват.

2. Сполука за п. 1, де R¹ є воднем.

3. Сполука за п. 1 або за п. 2, де R¹ є фенілметилом.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R² є метилом.

5. Сполука за п. 1, де сполука є 2-(4-бензилпіперазин-1-іл)-3-метил-3H-імідазо[4,5-b]піридином або його фармацевтично прийнятними солями приєднання кислоти.

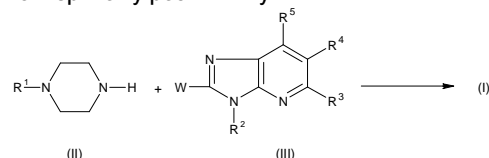
6. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і терапевтично активну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-5.

7. Спосіб отримання фармацевтичної композиції за п. 6, де терапевтично активну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-5 змішують до отримання однорідної маси з фармацевтично прийнятним носієм.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 як лікарський препарат.

9. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-5 для виробництва лікарського препарату для лікування гастроезофагеального рефлюксу, печії, диспепсії, відчуття швидкого насичення, здуття живота/метеоризму і анорексії.

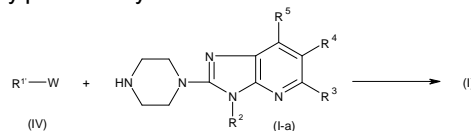
10. Спосіб отримання сполуки Формули (I), де проміжну сполуку формули (II) піддають N-алкілюванню з проміжною сполукою формули (III), в реакційно інертному розчиннику



де в наведеній вище реакційній схемі радикал R¹ є воднем, фенілметилом, піридинілметилом або бензо[1,3]діоксолілметилом, і R², R³, R⁴ і R⁵ є такими ж, як визначені в пункті 1, і W є відповідною відхідною групою;

або, якщо бажано, сполуку формули (I) перетворюють на фармацевтично прийнятну сіль приєднання кислоти, або навпаки, сіль приєднання кислоти сполуки формули (I) перетворюють на форму вільної основи за допомогою обробки лугом; і, якщо бажано, отримують її стереохімічно ізомерні форми.

11. Спосіб отримання сполуки Формули (I), де проміжну сполуку формули (V) піддають N-алкілюванню зі сполукою формули (I-a) в реакційно інертному розчиннику



де в наведеній вище реакційній схемі радикал R^{1'} є фенілметилом, піридинілметилом або бензо[1,3]діоксолілметилом, і R², R³, R⁴ і R⁵ є такими ж, як визначені в пункті 1, і W є відповідною відхідною групою;

або, якщо бажано, сполуку формули (I) перетворюють на фармацевтично прийнятну сіль приєднання кислоти, або навпаки, сіль приєднання кислоти сполуки формули (I) перетворюють на форму вільної основи за допомогою обробки лугом; і, якщо бажано, отримують її стереохімічно ізомерні форми.

- (11) **101158** (51) МПК
C07K 14/195 (2006.01)
C07K 7/06 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12N 15/31 (2006.01)
A61K 38/04 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
- (21) а 2009 13785 (22) 16.05.2008
(24) 11.03.2013
(31) 07/03789
(32) 29.05.2007
(33) FR
(86) PCT/FR2008/000683, 16.05.2008
(72) Крост Еммануель (FR), Фонс Мішель (FR), Герарт П'єр-Андре (FR)
(73) АДИССЕО ФРАНС С.А.С.
42, avenue Aristide Briand, F-92160 Antony, France (FR)
(54) ПЕПТИД RumC, ЩО МАЄ АНТИМІКРОБНУ АКТИВНІСТЬ
(57) 1. Пептид, що має антимікробну активність, який відрізняється тим, що включає пептид, вибраний з наступних пептидів:
- пептид, що має послідовність SEQ ID No. 1,
- пептид, що має послідовність SEQ ID No. 2.
2. Пептид за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає пептид, що має послідовність SEQ ID No. 3.
3. Пептид за п. 1, який відрізняється тим, що включає пептид, вибраний з пептидів, що мають послідовність SEQ ID No. 4, 5 або 6.
4. Пептид за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що має молекулярну масу від 4000 до 4600 Да, що визначається за допомогою мас-спектрометрії.
5. Пептид за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що виділений з штаму мутанта *Ruminococcus gnavus*.
6. Пептид за п. 5, який відрізняється тим, що виділений з штаму *Ruminococcus gnavus*, депонованого в CNCM (Collection Nationale de Cultures de Microorganismes) CNCM I-3705.
7. Полінуклеотид, що кодує пептид, який має антимікробну активність, який відрізняється тим, що він включає полінуклеотид, вибраний з: полінуклеотиду, що відповідає будь-якій з послідовностей SEQ ID No. 7, 8 або 9, полінуклеотиду, який гібридується з полінуклеотидом, що відповідає будь-якій з послідовностей SEQ ID No. 7, 8 або 9, полінуклеотиду, який кодує поліпептид за будь-яким з пп. 1-6, де селективна гібридизація здійснюється в помірно жорстких, і переважно, у дуже жорстких умовах.
8. Експресійна касета, яка відрізняється тим, що вона включає у напрямку транскрипції: промотор, який є функціональним в організмі-хазяїні, полінуклеотид за п. 7, і термінаторну послідовність, яка є функціональною в тому ж самому організмі-хазяїні.
9. Вектор, що включає полінуклеотид за п. 7 і/або експресійну касету за п. 8.
10. Організм-хазяїн, що є будь-яким вищим або нижчим одноклітинним або багатоклітинним організмом,

вибраним зокрема з бактерій, дріжджів і грибів, і трансформований полінуклеотидом за п. 7, експресійною касетою за п. 8 і/або вектором за п. 9.

11. Штам *Ruminococcus gnavus*, депонований в CNCM (Collection Nationale de Cultures de Microorganismes) під номером CNCM I-3705, який продукує пептид за будь-яким з пп. 1-6.

12. Білкова суміш або сусло ферментації, які можуть бути одержані за допомогою організму-хазяїна за п. 10 або штаму за п. 11.

13. Композиція, що містить пептид за будь-яким з пп. 1-6, організм-хазяїн за п. 10, штам за п. 11, сусло ферментації організму-хазяїна за п. 10 або сусло ферментації штаму за п. 11.

14. Композиція за п. 13, яка знаходиться в рідкій формі або порошкоподібній формі.

15. Харчова добавка, що містить пептид за будь-яким з пп. 1-6, організм-хазяїн за п. 10, штам за п. 11, сусло ферментації організму господаря за п. 10 або сусло ферментації штаму за п. 11.

16. Харчова добавка за п. 15, яка знаходиться в рідкій формі або порошкоподібній формі.

17. Корм для тварин, який відрізняється тим, що він включає харчову основу для тварин і харчову добавку за п. 15 або 16.

18. Застосування пептиду за будь-яким з пп. 1-6, організму-хазяїна за п. 10, штаму за п. 11, сусла ферментації організму-хазяїна за п. 10 або сусла ферментації штаму за п. 11, для виготовлення лікарського засобу.

19. Застосування пептиду за будь-яким з пп. 1-6, організму-хазяїна за п. 10, штаму за п. 11, сусла ферментації організму-хазяїна за п. 10 або сусла ферментації штаму за п. 11, для виготовлення харчової добавки.

20. Застосування пептиду за будь-яким з пп. 1-6, організму-хазяїна за п. 10, штаму за п. 11, сусла ферментації організму-хазяїна за п. 10 або сусла ферментації штаму за п. 11, для виготовлення корму для тварин.

21. Застосування за п. 18 для виготовлення лікарського засобу або харчової добавки для профілактики або лікування некротичного ентериту у свиней або свійської птиці.

22. Застосування за п. 18 для виготовлення лікарського засобу або харчової добавки для профілактики або лікування шлунково-кишкових захворювань у людини.

C 08

- (11) **101169** (51) МПК
C08G 18/08 (2006.01)
C08G 18/10 (2006.01)
C08G 18/20 (2006.01)
C08J 5/24 (2006.01)
B32B 27/40 (2006.01)

- (21) а 2010 06440 (22) 22.10.2008
(24) 11.03.2013
(31) 07/119420.3
(32) 26.10.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/064293, 22.10.2008

(72) Реезе Ханс-Юрген (DE), Нойхаус Берт (DE), Холль Сільвіо (DE), Тенні Гюнтер (DE)

(73) BASF SE

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) ПОЛІУРЕТАНОВИЙ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛАМІНАТИВ, ЛАМІНАТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ПОЛІУРЕТАНОВИЙ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛАМІНАТИВ, І ЛИЖИ АБО СНОУБОРДИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ЛАМІНАТ

- (57) 1. Спосіб одержання поліуретанового зв'язувального засобу для ламінатів шляхом змішування
- ізоціанатного преполімеру на основі дифенілметандіізоціанату і біфункціонального ініційованого поліетеру з
 - поліфеніленполіметилеполіізоціанатом,
 - трифункціональним ініційованим поліетеролом, середня молекулярна маса якого становить від 350 до 600 г/моль,
 - блокованим каталізатором, що активується під дією нагрівання,
 - необов'язково подовжувачем ланцюга та/або змочувальним засобом,
 - необов'язково засобами, що абсорбують воду, та
 - необов'язково іншими додатковими речовинами.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що поліуретановий зв'язувальний засіб для ламінатів одержують шляхом змішування поліольного компонента А), який включає компоненти с), d) і необов'язково е), f) та g), з поліізоціанатним компонентом В), який включає компоненти а) та b).
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що блокований каталізатор, що активується під дією нагрівання d) є блокованим каталізатором на основі 1,8-діаза-біцикло-[5,4,0]-ундец-7-ену.
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що 1,8-діаза-біцикло-[5,4,0]-ундец-7-ен блокований фенолом у молярному співвідношенні від 0,9: 1 до 1,1: 1, переважно 1: 1.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що змочувальним засобом е) є гліцерин, масова частка якого становить від 1 до 5 мас. % відносно загальної маси поліольного компонента А.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що масова частка абсорбуючих воду засобів f) становить від 0,5 до 5 мас. % відносно загальної маси поліольного компонента А.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що ізоціанатний преполімер а) містить NCO в кількості від 19 до 31 мас. %.
8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який відрізняється тим, що ізоціанатний преполімер а) є одержаним шляхом приведення в реакцію мономерного 4,4'-дифенілметандіізоціанату з поліпропіленгліколем, молекулярна маса якого становить від 350 до 600 г/моль.
9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що масове співвідношення між а) ізоціанатним преполімером та б) поліфеніленполіметилеполіізоціанатом становить від 0,9: 1 до 1,5: 1.
10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який відрізняється тим, що ізоціанатний індекс становить від 85 до 145.
11. Поліуретановий зв'язувальний засіб, який одержаний способом за будь-яким з пп. 1-10.

12. Застосування поліуретанового зв'язувального засобу за п. 11 для виготовлення ламінатів.

13. Лижка або сноуборд, що містить ламінат за п. 12.

(11) 101268

(51) МПК (2013.01)
C08J 7/00

(21) а 2011 15471

(22) 09.06.2009

(24) 11.03.2013

(86) PCT/EP2009/057107, 09.06.2009

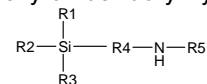
(72) Сіш Александр (FR/LU)

(73) TAPKETT Г.Д.Л. С.А.

Z. I. Eselborn 2, op der Sang, L-9559 Lentzweiler, Grand Duchy of Luxembourg (LU)

(54) БАГАТОШАРОВЕ ПОКРИТТЯ ПОВЕРХНІ З БА-Р'ЕРНИМ ШАРОМ

- (57) 1. Покриття поверхні, що містить шар на основі полівінілхлориду (PVC), яке відрізняється тим, що вказаний шар містить неорганічні наповнювачі, причому вказане покриття містить бар'єрний шар (2), що містить полівініловий спирт і силанову сполуку, причому зазначена силанова сполука включає щонайменше одну функціональну аміногрупу.
2. Покриття поверхні за п. 1, яке відрізняється тим, що силанова сполука має наступну формулу:

де R₁, R₂, R₃ незалежно один від одного є гідроксильною групою, метоксильною групою або етоксильною групою,R₄ є групою (CH₂)_n,

де n дорівнює 1, 2 або 3,

R₅ незалежно від R₁, R₂, R₃ є воднем, лінійним чи циклічним алкілом, фенолом, амідною групою або аміноетильною групою, що має формулу -C₂H₄-NH-R₇,де R₇ є воднем, алкільною групою, фенольною групою, бензильною групою або вінілбензильною групою.

3. Покриття поверхні за п. 1 або 2, яке відрізняється тим, що силанова сполука вибрана з групи, що складається з 3-амінопропілтриетоксисилану, 3-амінопропілтриметоксисилану, аміноетиламінопропілсилантріолу, аміноетиламінопропілтриметоксисилану,

N-(2-аміноетил)-3-амінопропілтриметоксисилану,

N-(2-аміноетил)-3-амінопропілметилдиметоксисилану,

N-2-(бензиламіно)-етил-3-амінопропілтриметоксисилану,

N-циклогексиламінометилметилдіетоксисилану,

N-циклогексиламінометилтриетоксисилану,

N-циклогексил-3-амінопропілтриметоксисилану,

N-феніламінометилтриметоксисилану, 3-уреїдопропілтриметоксисилану і

вінілбензиламіноетиламінопропілтриметоксисилану.

4. Покриття поверхні за будь-яким з пп. 1-3, яке відрізняється тим, що силанова сполука становить від 6 мас. % до 40 мас. % від загальної маси полівінілового спирту.

5. Покриття поверхні за будь-яким з пп. 1-4, яке відрізняється тим, що вказане покриття містить опорний шар (3) і шар зношування (4).

6. Покриття поверхні за п. 5, яке **відрізняється** тим, що бар'єрний шар (2) розташовується між опорним шаром (3) і шаром зношування (4) і/або на нижньому боці опорного шару (3).
7. Покриття поверхні за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що вказаний шар на основі PVC, переважно опорний шар, є спініним.
8. Покриття поверхні за будь-яким з пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що вказаний шар на основі PVC, переважно опорний шар, є компактним.
9. Покриття поверхні за будь-яким з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що вказане покриття додатково містить захисний лак на основі поліуретану.
10. Покриття поверхні за будь-яким з пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що вказане покриття є підлоговим покриттям.
11. Спосіб виготовлення багатошарового покриття поверхні за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що включає стадію нанесення композиції, що містить спирт полівініловий і силанову сполуку, що містить щонайменше одну функціональну аміногрупу щонайменше на одному з шарів зазначеного покриття, для утворення бар'єрного шару (2).
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що нанесення композиції проводять шляхом друкування.
13. Спосіб за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що нанесення композиції проводять по ширині 4 або 5 метрів.
14. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що композицію наносять для утворення бар'єрного шару (2) завтовшки, після висушування, від 0,5 мкм до 10 мкм в багатошаровому покритті.
15. Спосіб за будь-яким з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що композицію наносять на верхню поверхню і/або нижню поверхню опорного шару (3) багатошарового покриття.
16. Спосіб за будь-яким з пп. 10-14, який **відрізняється** тим, що композицію готують шляхом виготовлення суміші, яка містить від 80 мас. % до 95 мас. % води, від 5 мас. % до 20 мас. % полівінілового спирту, і, можливо, від 0,4 мас. % до 1,5 мас. % зволожувача, де суміш спочатку нагрівають до 90 °C - 95 °C, а потім додають, поки суміш гаряча, силанову сполуку, яка становить від 6 мас. % до 40 мас. % щодо кількості полівінілового спирту.

Brochterbecker Damm 52, 48369 Saerbeck, Germany (DE)

(54) НАПІВГОТОВИЙ ТЕКСТИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЩОНАЙМЕНШЕ, З ОДНІЄЮ ПОВЕРХНЕЮ, ЗАБЕЗПЕЧЕНОЮ АДГЕЗИВОМ

- (57)** 1. Напівготовий текстильний виріб щонайменше з однією поверхнею, забезпеченою адгезивом, в якому щонайменше одне складове адгезиву є частково зшитим, і частково зшите складове являє собою продукт часткового зшивання щонайменше одного мономера, що містить подвійні зв'язки, де мономер, що містить подвійні зв'язки, являє собою неповний ефір, отриманий в результаті реакції епоксидної смоли з ненасиченою карбоною кислотою.
2. Напівготовий текстильний виріб за п. 1, в якому неповний ефір являє собою продукт перетворення епоксидної смоли з акриловою кислотою або метакриловою кислотою в субстехіометричній кількості.
3. Напівготовий текстильний виріб за п. 1 або 2, в якому неповний ефір отриманий з епоксидованого новолаку.
4. Напівготовий текстильний виріб за одним з попередніх пунктів, в якому адгезив додатково містить щонайменше наступні додаткові складові: щонайменше одну епоксидну смолу щонайменше один каучуковий компонент і щонайменше один ініціатор.
5. Напівготовий текстильний виріб за п. 4, в якому ініціатор являє собою фотопініціатор або пероксид.
6. Напівготовий текстильний виріб за одним з попередніх пунктів, в якому часткове зшивання частково зшитих складових адгезиву відбувається на поверхні напівготового текстильного виробу шляхом опромінення напівготового текстильного виробу УФ випромінюванням.
7. Напівготовий текстильний виріб за одним з попередніх пунктів, в якому епоксидна смола являє собою смолу бісфенолу А, смолу бісфенолу F, тетрагліцидилметилендіанілін (TGMDA), тригліцидилпараамінофенол (TGPA) і/або епоксидований новолак.
8. Напівготовий текстильний виріб за п.4, в якому каучуковий компонент являє собою синтетичний або натуральний каучук.
9. Напівготовий текстильний виріб за одним з попередніх пунктів, в якому адгезив здатний до набрякання і/або часткового розчинення в реакційних сумішах смол, що містять епоксидні смоли.
10. Напівготовий текстильний виріб за одним з попередніх пунктів, де напівготовий виріб являє собою шар або шари волокон, тканий, трикотажний або нетканий матеріал.
11. Напівготовий текстильний виріб за одним з попередніх пунктів, в якому текстиль складається зі скла, вуглецю, базальту, природних волокон, таких як льняні, конопляні, сизалеві і/або арамідні волокна.
12. Застосування напівготового текстильного виробу за будь-яким одним з пп. 1-11 для виробництва армованих волокнами пластичних матеріалів.
13. Застосування напівготового текстильного виробу за п. 12 для виробництва армованого волокнами пластику, що включає щонайменше епоксидну смолу.
14. Застосування напівготового текстильного виробу за будь-яким одним з пп. 1-11 для виробництва легкових конструкцій в автомобільній або авіако-смічній промисловості, у katero- та суднобудуванні,

C 09

- (11) 101174** **(51)** МПК (2013.01)
C09J 4/00
C09J 163/00
- (21) а 2010 09535** **(22) 08.01.2009**
(24) 11.03.2013
(31) 10 2008 004 112.2
(32) 11.01.2008
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2009/050173, 08.01.2009
(72) Палінські Андреас (DE), Ішук Ларс (DE), Рот Екке-хард (DE)
(73) ЗАЕРТЕКС ГМБХ УНД КО. КГ

у спортивних товарах і в лопатях ротора для вітрових турбінних генераторів.

C 10

- (11) **101171** (51) МПК (2013.01)
C10B 37/00
C10B 41/00
G01S 17/08 (2006.01)
G01F 23/284 (2006.01)
- (21) а 2010 07954 (22) 06.11.2008
 (24) 11.03.2013
 (31) 10 2007 057 348.2
 (32) 28.11.2007
 (33) DE
 (86) РСТ/ЕР2008/009370, 06.11.2008
 (72) Шюкер Франц-Йозеф (DE), Томас Петер (DE)
 (73) УДЕ ГМБХ
 Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)
- (54) **ВИРІВНЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ЗАВАНТАЖЕННЯ КАМЕРИ КОКСУВАННЯ КОКСОВОЇ ПЕЧІ**
- (57) 1. Спосіб завантаження камери коксування (1) коксової печі, при якому за допомогою принаймні одного, розташованого на планувальній штанзі (9), вимірювального пристрою (11) і підключеного до нього обчислювального блока (5) в процесі завантаження всередині камери коксування (1) печі визначають хід засипки в подовжньому напрямі і залежно від отриманого ходу засипки здійснюють додаткове завантаження камери коксування (1) печі, який **відрізняється** тим, що за допомогою вимірювального пристрою (11) в подовжньому і поперечному напрямках камери коксування (1) печі безконтактним шляхом визначають тривимірний профіль рівня завантаження, причому визначають висоту завантаження в дискретних точках, які в подовжньому і поперечному напрямках камери печі утворюють сітку, і по ширині між двома завантажувальними отворами пічної камери в подовжньому напрямку передбачені відповідно щонайменше п'ять точок сітки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що за допомогою обчислювального блока (5) за тривимірним профілем рівня завантаження для ділянки камери коксування (1) печі або всієї камери коксування (1) печі обчислюють порожній об'єм, що залишився до максимального завантаження, причому потім в процесі завантаження здійснюють завантаження відповідною додатковою кількістю.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що планувальну штангу (9) позиціонують за допомогою обчислювального блока (5) залежно від отриманого тривимірного профілю рівня завантаження в подовжньому напрямі камери коксування (1) печі.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що камеру коксування (1) печі завантажують за допомогою завантажувальної машини (2), причому остання містить декілька транспортуючих пристроїв (3), що додають відповідно до одного завантажуваль-

льному отвору (4) камери коксування печі (1) і керовані незалежно один від одного за допомогою обчислювального блока (5).

5. Вирівнювальний пристрій для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-4 у коксовій печі, що виконаний з можливістю вводу в камеру коксування (1) печі, планувальною штангою (9), який **відрізняється** тим, що на планувальній штанзі (9) розташований безконтактно працюючий і підключений до обчислювального блока (5) принаймні один вимірювальний пристрій (11) для визначення тривимірного профілю рівня завантаження, який по ширині пічної камери в поперечному напрямку і в проміжку між двома завантажувальними отворами камери печі в подовжньому напрямку робить можливим щонайменше відповідно до п'яти точок сітки.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що вимірювальний пристрій (11) виконаний у вигляді лазерного вимірювального пристрою.

7. Пристрій за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що на планувальній штанзі (9) розташовані принаймні два безконтактних віддалених один від одного в подовжньому напрямі вимірювальних пристроїв (11).

8. Пристрій за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що додатково передбачено пристрій для очищення принаймні одного вимірювального пристрою (11).

9. Пристрій за будь-яким з пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що принаймні один вимірювальний пристрій (11) містить дзеркала, світлопроводи, хвилеводи і тому подібне, причому електронні деталі вимірювального пристрою (11) розташовані таким чином, що при роботі планувального пристрою вони знаходяться за межами камери коксування печі (1), що завантажують.

(11) 101292

(51) МПК (2013.01)
C10B 53/06 (2006.01)
C10B 49/18 (2006.01)
E04C 1/00
C04B 38/00
B09B 3/00

(21) а 2012 07353

(22) 18.06.2012

(24) 11.03.2013

(72) Чумаченко Ігор Іванович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД**
 вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВИСОКОЗОЛЬНОГО ТА/АБО НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО ТВЕРДОГО ПАЛИВА**

(57) 1. Спосіб термічної переробки високозольного та/або низькокалорійного твердого палива, що включає сушіння твердого палива димовими газами, що відводяться, нагрів і спалення висушеного палива з утворенням газової суміші і твердого залишку, який **відрізняється** тим, що тверде паливо у вигляді шихти, переважно з відходів вуглезбагачення, формують у пустотілі блоки, які укладають у штабелі на транспортерах, і, після сушіння, подають у розігріту тунельну піч, де блоки проходять зону нагрівання, зону горіння та зону остигання, при цьому, в зоні нагрі-

вання блоки поступово нагрівають до температури займання вуглецю (600 °C) й вище, після чого їх витримують у зоні горіння протягом 5-24 годин, в залежності від складу шихти при температурі 750-1200 °C, причому надлишок теплової енергії у процесі випалення вуглецю відводять із зони горіння та утилізують, а блоки, після зони остигання, вивантажують з печі у вигляді готових будівельних блоків.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що надлишок теплової енергії утилізують у котлах-утилізаторах.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що надлишок теплової енергії утилізують за допомогою теплообмінників.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що теплообмінники для утилізації надлишкової теплової енергії вмонтовують у піч.

- (11) **101185** (51) МПК (2013.01)
C10J 3/48 (2006.01)
C01B 3/00
- (21) **a 2010 12237** (22) **18.03.2009**
(24) **11.03.2013**
(31) **0805020.5**
(32) **18.03.2008**
(33) **GB**
(31) **61/037,695**
(32) **18.03.2008**
(33) **US**
(86) **PCT/GB2009/000708, 18.03.2009**
(72) Чалабі Ріфат А. (US), Перрі Офнейл Генрі (US)
(73) **ЧАЛАБІ РІФАТ А.**
Chinook Sciences LLC, 20 Commerce Drive,
Chranford, NJ 07016, United States of America (US)
ПЕРРІ ОФНЕЙЛ ГЕНРІ
Chinook Sciences LLC, 20 Commerce Drive, Cran-
ford, NJ 07016, United States of America (US)
(54) **ЕФЕКТИВНА УСТАНОВКА І СПОСІБ РИФОРМІН-**
ГУ ОРГАНІЧНОГО МАТЕРІАЛУ

- (57) 1. Порційний обробляючий пристрій для одержання синтез-газу, який має збільшений тепловий ККД, що містить камеру піролізу для піролізу органічного матеріалу нагріванням його у збідненій на кисень атмосфері для генерування синтез-газу, який включає, по суті, CO і H₂, установку риформінгу для збільшення температури синтез-газу таким чином, щоб розщеплювати в'язкі продукти на більш прості вуглецеві молекули, причому установка риформінгу має зону реакції конверсії водяного газу, трубопровідні засоби, що формують циркуляційний контур для багаторазової циркуляції газів між вказаною камерою піролізу і вказаною зоною реакції конверсії водяного газу, пристрої для додавання пари в газ, який циркулює у вказаній зоні реакції конверсії водяного газу так, що шляхом реакції конверсії водяного газу CO споживається і утворюється H₂, одержання реакції конверсії водяного газу, що поповнює CO, що споживається протягом вказаної реакції, газом з високою корисною тепловіддачею і збільшує процентний вміст H₂, присутнього в синтез-газі, і обвідний трубопровід, розташований паралельно вка-

заній установці риформінгу для циркуляції синтез-газу через камеру піролізу без проходження його через установку риформінгу; з можливістю рециркуляції синтез-газу зі збільшеною тепловіддачею через камеру піролізу і збільшення теплопередачі органічного матеріалу в ній для зменшення часу його газифікації.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить систему керування, яка проводить моніторинг вмісту водню в синтез-газі у вказаній установці риформінгу і керує циркуляцією газу між вказаною камерою піролізу і вказаною зоною реакції конверсії водяного газу в залежності від нього.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що включає систему керування, причому вказана система керування має засоби, які проводять моніторинг складу синтез-газу у вказаній установці риформінгу і вказана система керування керує подачею газу в газосинтезатор і/або парогенеруючий пристрій в залежності від нього.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що додатково включає пристрої контролю перетікання газів у вказаний газосинтезатор і вказаний парогенеруючий пристрій, причому вказана система керування керує вказаними пристроями і, таким чином, керує подачею вказаного газу в газосинтезатор і парогенеруючий пристрій в залежності від нього.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить систему керування, яка керує упорскуванням пари у вказаний газ в залежності від вмісту водню в синтез-газі у вказаній установці риформінгу.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби для рециркуляції синтез-газу включають газодувні засоби у вказаних трубопровідних засобах, пристрій додатково містить систему керування, яка керує вказаними газодувними засобами в залежності від вмісту водню в синтез-газі у вказаній установці риформінгу.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказана установка риформінгу має камеру змішування нижче по потоку від вказаної зони реакції конверсії водяного газу у вказаному циркуляційному контурі, причому пристрій додатково містить систему керування з можливістю моніторингу вмісту водню в синтез-газі у вказаній камері змішування і керування циркуляцією газу між вказаною камерою піролізу і вказаною зоною реакції конверсії водяного газу в залежності від нього.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що система керування керує упорскуванням пари у вказаний газ в залежності від вмісту водню в синтез-газі у вказаній установці риформінгу, причому вказаний пристрій для упорскування пари у вказаній установці риформінгу встановлюється для упорскування пари у вказану камеру змішування.

9. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що вказана установка риформінгу має накопичувальну камеру між вказаною зоною реакції конверсії водяного газу і вказаним газосинтезатором і вказаним парогенеруючим пристроєм, і вказана система керування проводить моніторинг складу синтез-газу у вказаній накопичувальній камері.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить байпасний вентилятор в обвідному

трубопроводі для керування передачею синтез-газу через обвідний трубопровід.

11. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказана система керування виконана з можливістю циркуляції синтез-газів більше ніж 3 рази і аж до 24 разів між камерою піролізу і установкою риформінгу.

12. Спосіб порційної обробки органічного матеріалу для одержання синтез-газу в порційному процесі, який включає етапи, на яких проводять піроліз порції органічного матеріалу в камері піролізу шляхом нагрівання у збідненій на кисень атмосфері для одержання синтез-газу, по суті, що містить CO і H₂, пропускають синтез-газ через установку риформінгу, в якій його температура підвищується так, щоб розщеплювати в'язкі продукти на більш прості вуглецеві молекули, і спрямовують назад в камеру піролізу, причому пропускання синтез-газу через установку риформінгу включає введення пари в синтез-газ так, що пара піддається реакції конверсії водяного газу, в якій CO витрачається і отримується H₂, одержання реакції конверсії водяного газу, що поповнює CO, який споживається у вказаній реакції, газом з високою корисною тепловіддачею, що збільшує процентний вміст H₂, присутнього в синтез-газі, і рециркулюють синтез-газ, що має збільшену теплоємність, назад в камеру піролізу, щоб газифікувати в ній органічний матеріал, причому енергія подається, щоб поповнювати енергію, яка споживається протягом вказаної реакції; і коли температура рециркульованого синтез-газу сягає бажаного рівня, синтез-газ спрямовують повз установку риформінгу, щоб запобігти досягненню дуже високого рівня температури газу.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що споживаний CO постійно поповнюється.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 11-12, який **відрізняється** тим, що синтез-гази циркулюють більше ніж 3 рази і аж до 24 разів між камерою піролізу і установкою риформінгу.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що установка риформінгу має камеру змішування і накопичувальну камеру, і зона реакції конверсії водяного газу забезпечується у вказаній камері змішування.

16. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що склад синтез-газу піддається моніторингу у вказаній установці риформінгу для визначення вмісту водню в синтез-газі.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що включає додавання пари у вказану зону реакції конверсії водяного газу в залежності від вмісту водню, що спостерігається, для сприяння генеруванню водню.

18. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково включає керування процесом шляхом керування швидкістю циркуляції газу.

19. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що кожна порція синтез-газу оцінюється для визначення чи досяг синтез-газ один або більше заданих контрольних критеріїв контролю якості, порція синтез-газу вводиться в процес синтезу у випадку, коли він досягає необхідного критерію контролю якості, і в іншому випадку порція використовується для одержання пари, яка використовується для підвищення виробництва синтез-газу.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що використання синтез-газу для одержання пари вклю-

чає спрямування його по трубопроводу в бойлер, і пара, що виготовляється, в бойлері, застосовується в установці риформінгу для використання в реакції конверсії водяного газу.

21. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що збільшення корисної тепловіддачі синтез-газу перед рециркуляцією його через камеру піролізу зменшує час газифікації органічного матеріалу в ній.

C 12

(11) 101222

(51) МПК

C12G 1/06 (2006.01)

(21) а 2011 04853

(22) 19.04.2011

(24) 11.03.2013

(72) Лензійон Валентин Йосипович (UA), Соколенко Ана-
толій Іванович (UA), Лензійон Сергій Валентинович
(UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601, Украї-
на (UA)

(54) ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ІГРИСТОГО ВІНА

(57) 1. Лінія для виробництва ігристого вина, що вклю-
чає резервуар для купажу, дріжджовий апарат, ре-
зервуар з наповнювачем для біологічного видален-
ня кисню з купажу, цистерну для купажу, резервуа-
ри для резервуарного та експедиційного лікерів, те-
плообмінник-пастеризатор, резервуар для витрим-
ки купажу, бродильний апарат, апарат з наповнюва-
чем для біогенерації ігристого вина, теплообмінник-
охолоджувач ігристого вина, термос-резервуар з
наповнювачем, приймальний апарат, трубопрово-
ди, фільтр-преси, дозатори, розливну машину, ети-
кувальну машину, яка **відрізняється** тим, що після
резервуара для купажу лінія додатково оснащена
електродіалізною установкою.

2. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що після ре-
зервуара для витримки купажу встановлено змішу-
вач потоків купажу та лікеру.

3. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перед
бродильним апаратом періодичного зброджування
встановлено теплообмінник підігрівач-охолоджувач
з додатковою секцією догрівання ігристого вина до
температури бродіння, після секції догрівання вста-
новлено змішувач потоків шампанізованого вина та
лікеру.

4. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перед
розливною машиною встановлено теплообмінник.

(11) 101164

(51) МПК

C12N 1/14 (2006.01)

A01N 63/04 (2006.01)

C12P 1/02 (2006.01)

(21) а 2010 03695

(22) 27.08.2008

(24) 11.03.2013

(31) 11/848,866

(32) 31.08.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/074476, 27.08.2008

(72) Лін Маргарет (US), Заблотовіч Роберт (US), Аббас Хамед К. (US)

(73) 3E ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ОВ АМЕРІКА, ЕЗ РЕПРЕСЕНТЕД БАЙ 3Е СЕКРЕТАРІ ОВ ЕГРІКАЛЧЕР
1400 Independence Avenue SW, Washington, DC 20250-0302, United States of America (US)

(54) ВОДНОДИСПЕРСНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ГРИБКІВ З МЕТОЮ ЗМЕНШЕННЯ РІВНІВ АФЛАТОКСИНУ

(57) 1. Воднодисперсна композиція для біологічного контролю у гранулах включає:

1) засіб біологічного контролю з метою зменшення зараження афлатоксином продуктів харчування і кормів,

2) зв'язуючий засіб,

3) засіб, що має осмозахисні та адгезивні властивості,

4) засіб-носії, і

5) джерело поживних речовин,

в якому засіб для біологічного контролю знаходиться у вигляді суспензії, яка відрізняється тим, що кількість осмозахисного адгезивного засобу знаходиться в інтервалі приблизно 5-20 % в перерахунку на суху масу загальної композиції, у якій вказані засоби і джерело поживних речовин існують у вказаній композиції як змішана суміш, а вказаний засіб біологічного контролю включений в матрицю вказаної суміші і при диспергуванні у воді вивільняється для здійснення відповідної функції.

2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вказаний засіб біологічного контролю являє собою ефективну кількість препарату конідій штаму *Aspergillus*, що не утворює токсинів або афлатоксину.3. Композиція за п. 2, яка відрізняється тим, що вказаний штам *Aspergillus* вибраний з групи, що складається з *Aspergillus oryzae*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus parasiticus*, *Aspergillus sojae* та їх суміші.4. Композиція за п. 3, яка відрізняється тим, що вказаний штам *Aspergillus*, що не утворює токсинів, являє собою штам *Aspergillus flavus* K49.

5. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вказаний зв'язуючий засіб являє собою натрійкарбоксиметилцелюлозу.

6. Композиція за п. 5, яка відрізняється тим, що вказана композиція містить приблизно 4 % натрійкарбоксиметилцелюлози.

7. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вказаний осмозахисний адгезивний засіб являє собою трегалозу.

8. Композиція за п. 7, яка відрізняється тим, що вказана композиція містить 20 % трегалози.

9. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вказаний засіб-носії являє собою глину, що має розмір частинок, порівняний з розміром конідій, і вказаний розмір є достатньо малим, щоб не призводити до засмічування у системі пульверизатора.

10. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що вказаний засіб-носії являє собою силікатну глину або глинисту суміш.

11. Композиція за п. 10, яка відрізняється тим, що вказана силікатна глина або глиниста суміш являє собою кальцинований каолін, бентоніт, каолін або смектит.

12. Композиція за п. 11, яка відрізняється тим, що вказаний засіб-носії являє собою кальциновану каолінову глину.

13. Композиція за п. 12, яка відрізняється тим, що вказана композиція містить приблизно 75-90 % кальцинованої каолінової глини.

14. Композиція за п. 11, яка відрізняється тим, що вказаний смектит являє собою монтморилоніт або бейделіт.

15. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вказане джерело поживних речовин являє собою трегалозу.

16. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вказана композиція являє собою дисперсію для розпилення, що може залишатися у вигляді суспензії при мінімальному струшуванні/перемішуванні.

17. Композиція за п. 16, яка відрізняється тим, що вказана дисперсія для розпилення являє собою водний розчин.

18. Спосіб одержання засобу біологічного контролю у вигляді воднодисперсної композиції у гранулах, який містить засіб біологічного контролю, який включає наступні стадії:

а) перемішування сухих інгредієнтів, що включають натрійкарбоксиметилцелюлозу, трегалозу і силікатну глину або глинисту суміш, до візуально гомогенного стану,

б) суспендування ефективної кількості конідій *Aspergillus*, що не утворює токсинів або афлатоксину, в пептонному розчині, що містить трегалозу або інший відомий осмозахисний/поживний засіб, з одержанням розчину, що містить конідії, і

с) перемішування вказаних сухих інгредієнтів з розчином, що містить конідії, з одержанням воднодисперсної композиції для біологічного контролю у гранулах.

19. Спосіб одержання засобу біологічного контролю у вигляді воднодисперсної композиції у гранулах за п. 18, який відрізняється тим, що силікатна глина або глиниста суміш включає кальцинований каолін, бентоніт, каолін або смектит.

20. Спосіб одержання засобу біологічного контролю у вигляді воднодисперсної композиції у гранулах за п. 18, який відрізняється тим, що силікатна глина або глиниста суміш являє собою кальциновану каолінову глину.

21. Спосіб одержання засобу біологічного контролю у вигляді воднодисперсної композиції у гранулах за п. 18 додатково включає стадію сушіння вказаної композиції під вакуумом з одержанням висушених під вакуумом гранул.

22. Спосіб за п. 21, який відрізняється тим, що висушені під вакуумом гранули повторно диспергують у воді з одержанням композиції, придатної для розпилення.

23. Спосіб за п. 22, який відрізняється тим, що висушені під вакуумом гранули повторно диспергують у воді з одержанням композиції, придатної для розпилення, яка містить 0,2-2,0 %, мас./об. гранул.

24. Спосіб за п. 18, який відрізняється тим, що воднодисперсна композиція для біологічного контролю у гранулах являє собою стабільну композицію, що здатна підтримувати кількість 10^8 - 10^9 КУО/г після тривалого періоду зберігання.

25. Спосіб за п. 18, який відрізняється тим, що воднодисперсна композиція для біологічного контролю

у гранулах являє собою стабільну композицію за собою для біологічного контролю, який зберігає свій фенотип і характеристику агресивної колонізації врожаїв після тривалого періоду зберігання.

26. Спосіб зменшення зараження афлатоксином продуктів харчування і кормів, що включає застосування до вказаних продуктів композиції для біологічного контролю, одержаної за наступним способом:

а) перемішування сухих інгредієнтів, що включають натрійкарбоксиметилцелюлозу, трегалозу і силікатну глину або глинисту суміш, до візуально гомогенного стану,

б) суспендування ефективної кількості конідій *Aspergillus*, що не утворюють токсинів або афлатоксину, в пептонному розчині, що містить трегалозу, з одержанням розчину, що містить конідії, і

с) перемішування вказаних сухих інгредієнтів з розчином, що містить конідії, з метою утворення водно-дисперсної композиції для біологічного контролю у гранулах.

27. Спосіб зменшення зараження афлатоксином продуктів харчування і кормів за п. 26, який **відрізняється** тим, що силікатна глина або глиниста суміш включає кальцинований каолін, бентоніт, каолін або смектит.

28. Спосіб зменшення зараження афлатоксином продуктів харчування і кормів за п. 27, який **відрізняється** тим, що силікатна глина або глиниста суміш являє собою кальциновану каолінову глину.

29. Спосіб за пп. 26-28, який **відрізняється** тим, що вказані продукти вибрані з групи, що складається з арахісу, кукурудзи, насіння бавовни, злакових, маслин, а також горіхів.

(1) нуклеїноювою кислотою, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти, або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, де нуклеїнова кислота кодує щонайменше один поліпептид, що має гідролазну активність, або

(2) нуклеїноювою кислотою, яка містить послідовність, що гібридується при суворих умовах з нуклеїноювою кислотою, яка містить SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, де нуклеїнова кислота кодує поліпептид, що має гідролазну активність; або

ii) має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:2 на ділянці довжиною щонайменше приблизно 100 залишків і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або всіх амінокислотних залишків, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, або

iii) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку D61A; D61E; R72E; R72K; E116A; E116Q; E116R; E116T; E116V; S133A; I151G; I151A; V163R; D164R або їх сполучення, або

iv) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку I20L; V62S; G77P; V83C; D88H; Y113G; E116T; E116G; H140K; K146S; I167S; L180E; E194M; A211Q; S212Y; G215C; G215V; G215W; A218H; A218S; V223A; A225M; A225Q або їх комбінацію;

(b) додавання поліпептиду зі стадії (a) у композицію, що містить зазначену олію або жир, у достатній кількості й у достатніх умовах для того, щоб викликати гідроліз олії або жиру, за допомогою чого гідролізують олію або жир.

2. Спосіб за п. 1, де зазначена гідролізована олія або жир має знижений вміст насичених жирних кислот стосовно зазначеної олії або жиру перед гідролізом.

3. Спосіб за п. 1 або 2, де зазначена гідролізована олія або жир має знижений вміст транс-ізомерів жирних кислот стосовно зазначеної олії або жиру перед гідролізом.

4. Спосіб за п. 1 або 2, де зазначена олія або жир містить олію водоростей, тваринний жир, рослинну олію, олію, що має змінений склад жирних кислот, олію з низьким вмістом насичених жирних кислот, риб'ячий жир або їх сполучення.

5. Спосіб за п. 4, де зазначена олія включає олію *Neochloris oleoabundans*, олію *Scenedesmus dimorphus*, олію *Euglena gracilis*, олію *Phaeodactylum tricornutum*, олію *Pleurochrysis carterae*, олію *Prymnesium parvum*, олію *Tetraselmis chui*, олію *Tetraselmis suecica*, олію *Isochrysis galbana*, олію *Nannochloropsis salina*, олію *Botryococcus braunii*, олію *Dunaliella tertiolecta*, олію видів *Nannochloris*, олію видів *Spirulina*, олію *Chlorophyceae*, олію *Bacillariophy*, олію кано-

- (11) **101214** (51) МПК
C12N 9/20 (2006.01)
C12P 7/64 (2006.01)
- (21) а 2011 03761 (22) 28.08.2009
(24) 11.03.2013
(31) 12/202,204
(32) 29.08.2008
(33) US
(86) PCT/US2009/004904, 28.08.2009
- (72) Дейтон Крістофер Л.Г. (US), Бартон Нельсон (US), Буено Аналіа (US), Куенка Джослін Г. (US), Хітмен Тім (US), Клайн Кеті А. (US), Лайон Джонатан (US), Міллер Марк Л. (US), Уолл Марк А. (US)
- (73) БАНДЖ ОЙЛЗ, ІНК.
11720 Borman Drive, St. Louis, MO 63146, United States of America (US)
- (54) ГІДРОЛАЗИ, КОДУЮЧІ ЇХ НУКЛЕЇНОВІ КИСЛОТИ І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ
- (57) 1. Спосіб гідролізу олії або жиру, який включає стадії:
(а) одержання композиції, що містить олію або жир, де олію або жир можна гідролізувати за допомогою поліпептиду, який має гідролазну активність, зазначений поліпептид вибраний з групи, що складається з виділених, синтетичних і рекомбінантних поліпептидів, які мають гідролазну активність, і зазначений поліпептид або
і) кодується або

ли, рицинову олію, кокосову олію, коріандрову олію, кукурудзяну олію, бавовняну олію, олію лісового горіха, олії інших горіхів, конопельну олію, лляну олію, олію пінника лугового, маслинову олію, пальмову олію, кісточкову пальмову олію, арахісову олію, рапсову олію, рисову олію, сафлорову олію, олію сасанкви, сезамову олію, соєву олію, олію соняшника, талову олію, олію цубаки, сало, лярд, жир коров'ячого масла, курячий жир або суміш з будь-яких зазначених жирів або олій.

6. Спосіб за п. 4, де змінена жирна кислота включає олію з високим вмістом олеїнової кислоти, олію з низьким вмістом ліноленової кислоти або їх сполучення.

7. Спосіб за п. 4, де олія з низьким вмістом насичених жирних кислот включає олію каноли з високим вмістом олеїнової кислоти, соєву олію з низьким вмістом ліноленової кислоти, олію соняшника з високим вмістом стеаринової кислоти або їх сполучення.

8. Спосіб за п. 4, де риб'ячий жир включає жир тихоокеанського талеїхти, жир печінки тріски, жир хоплостета, жир сардини, жир оселедця, жир менхаде-на або їх сполучення.

9. Спосіб за п. 1, де зазначені жири або олії містять молекули, що містять триацилгліцеридний кістяк, і де в ході зазначеного гідролізу жирні кислоти видаляються щонайменше з деяких триацилгліцеридних кістяків.

10. Спосіб за п. 9, де зазначені жирні кислоти містять одну або декілька кислот з числа оцтової, масляної, капронової, каприлової, ундеканової, лауринової, міристинової, пентадеканової, пальмітинової, маргаринової, стеаринової, арахінової або бегенової кислоти.

11. Спосіб за п. 9, де зазначені жирні кислоти вибірково видаляються з положень Sn1, Sn2 або Sn3 на триацилгліцеридному кістяку.

12. Спосіб за п. 1, де зазначені олії або жири присутні у кормі або продукті харчування, і зазначений гідроліз виконують до вживання зазначеного корму або продукту харчування твариною або індивідую-мом.

13. Спосіб за п. 1, де зазначена олія або жир містить одну або декілька речовин із триацилгліцерину, діацилгліцерину або моноацилгліцерину, і де зазначений поліпептид зі стадії (а) приводять у контакт із зазначеною олією або жиром в умовах, у яких зазначений поліпептид гідролізує один або декілька зазначених триацилгліцеринів, діацилгліцеринів або моноацилгліцеринів.

14. Спосіб за п. 13, де зазначений гідроліз веде до зниження кількості триацилгліцерину, діацилгліцерину або моноацилгліцерину в композиції.

15. Спосіб за п. 1, де олія або жир містить гліцериновий ефір поліненасиченої жирної кислоти.

16. Спосіб за п. 1, де зазначена гідролізована олія або жир містить будь-яку одну або декілька речовин з олій або жиру з низьким вмістом насичених жирних кислот, олії або жиру, що не містить транс-ізомери жирних кислот, ліпиду, що містить незамінні жирні кислоти, ліпиду, що містить мононенасичені жирні кислоти, ліпиду, що містить фосфохолін, ліпиду, що містить фосфосерин, ліпиду, що містить фітостерол, 1,3-діацилгліцериду, 2-моноацилгліцериду і триацилгліцериду.

17. Спосіб за п. 1, де зазначена композиція включає дієтичну композицію на основі молока або на рослинній основі, де поліпептид може гідролізувати олію або жир у композиції, за допомогою чого знижувати в ній вміст жиру.

18. Спосіб біокаталітичного синтезу структуровано-го ліпиду, який включає наступні стадії:

(а) одержання поліпептиду, який має гідролазну активність, причому зазначений поліпептид вибраний з групи, що складається з виділених, синтетичних і рекомбінантних поліпептидів, які мають гідролазну активність, і зазначений поліпептид або

i) кодується або

(1) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, де нуклеїнова кислота кодує щонайменше один поліпептид, що має гідролазну активність, або

(2) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність, що гібридується в суворих умовах з нуклеїновою кислотою, яка містить SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, де нуклеїнова кислота кодує поліпептид, що має гідролазну активність; або

ii) має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:2 на ділянці довжиною щонайменше приблизно 100 залишків і містить зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або всіх амінокислотних залишків, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, або

iii) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку D61A; D61E; R72E; R72K; E116A; E116Q; E116R; E116T; E116V; S133A; I151G; I151A; V163R; D164R або їх сполучення, або

iv) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку I20L; V62S; G77P; V83C; D88H; Y113G; E116T; E116G; H140K; K146S; I167S; L180E; E194M; A211Q; S212Y; G215C; G215V; G215W; A218H; A218S; V223A; A225M; A225Q або їх сполучення;

(b) одержання композиції, що містить триацилгліцерид (ТАГ);

(c) приведення поліпептиду зі стадії (а) у контакт із композицією зі стадії (b) в умовах, у яких поліпептид гідролітично відщеплює залишок карбонової кислоти в положенні Sn2 триацилгліцериду (ТАГ), за допомогою чого одержують 1,3-діацилгліцерид (ДАГ);

(d) одержання R1-складного ефіру;

(e) одержання R1-специфічної гідролази, і

(f) приведення 1,3-ДАГ зі стадії (c) у контакт із R1-складним ефіром зі стадії (d) і R1-специфічною гідролазою зі стадії (e) в умовах, у яких R1-специфічна гідролаза каталізує етерифікацію положення Sn2, за допомогою чого одержують структурований ліпід.

19. Спосіб за п. 18, де R1-специфічна гідролаза являє собою Sn2-специфічну ліпазу.

20. Спосіб за п. 18, де структурований ліпід вибраний із групи, що складається з альтернативи масла какао (CBA), синтетичного масла какао, натурального масла какао, 1,3-дипальмітоїл-2-олеїлгліцерину (POP), 1,3-дистеароїл-2-олеїлгліцерину (SOS), 1-пальмітоїл-2-олеїл-3-стеароїлгліцерину (POS) і 1-олеїл-2,3-диміристоїлгліцерину (OMM).

21. Спосіб за п. 18, де зазначений R1-складний ефір містить менш насичену жирну кислоту, ніж зазначений гідролітично відщеплений залишок карбонової кислоти.

22. Спосіб за п. 18, де зазначений R1-складний ефір може містити одну або декілька речовин з омега-3 жирної кислоти, омега-6 жирної кислоти, омега-9 жирної кислоти, мононенасиченої жирної кислоти, фосфогрупи, складного ефіру фітостерину або оризанолу.

23. Спосіб за п. 18, де зазначений R1-складний ефір містить фрагмент, вибраний із групи, що складається з α -ліноленової кислоти, стеаринової кислоти, ейкозапентаєнової кислоти, докозагексаєнової кислоти, γ -ліноленової кислоти, дигомо- γ -ліноленової кислоти, арахідонової кислоти, олеїнової кислоти, пальмолеїнової кислоти, холіну, серину, β -ситостерину, куместролу і діетилстильбестролу.

24. Спосіб за п. 18, де зазначений синтезований структурований ліпід має знижений вміст насичених жирних кислот стосовно зазначеного триацилгліцериду.

25. Спосіб за п. 18, де зазначений синтезований структурований ліпід має знижений вміст транс-ізомерів жирних кислот стосовно зазначеного триацилгліцериду.

26. Спосіб біокаталітичного синтезу структурованого ліпиду, який включає наступні стадії:

(а) одержання поліпептиду, який має гідролазну активність, зазначений поліпептид вибраний з групи, що складається з виділених, синтетичних і рекомбінантних поліпептидів, які мають гідролазну активність, і зазначений поліпептид або

i) кодується або

(1) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, де нуклеїнова кислота кодує щонайменше один поліпептид, що має гідролазну активність, або

(2) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність, що гібридизується при суворих умовах з нуклеїновою кислотою, яка включає SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, де нуклеїнова кислота кодує поліпептид, що має гідролазну активність; або

ii) має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:2 на ділянці довжиною щонайменше приблизно 100 залишків і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми,

дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або всіх амінокислотних залишків, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, або

iii) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку D61A; D61E; R72E; R72K; E116A; E116Q; E116R; E116T; E116V; S133A; I151G; I151A; V163R; D164R або їх комбінацію, або

iv) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку I20L; V62S; G77P; V83C; D88H; Y113G; E116T; E116G; H140K; K146S; I167S; L180E; E194M; A211Q; S212Y; G215C; G215V; G215W; A218H; A218S; V223A; A225M; A225Q або їх сполучення;

(b) одержання композиції, що містить триацилгліцерид (ТАГ);

(c) приведення поліпептиду зі стадії (а) у контакт із композицією зі стадії (b) в умовах, у яких поліпептид гідролітично відщеплює залишок карбонової кислоти в положенні Sn1 або Sn3 триацилгліцериду (ТАГ), за допомогою чого одержують 1,2-ДАГ або 2,3-ДАГ; і

(d) промотування перегрупування залишку карбонової кислоти в 1,2-ДАГ або 2,3-ДАГ зі стадії (c) у кінетично контрольованих умовах, за допомогою чого одержують 1,3-ДАГ.

27. Спосіб за п. 26, який включає додаткову стадію одержання R1-складного ефіру і R1-специфічної ліпази і приведення 1,3-ДАГ зі стадії (d) у контакт із R1-складним ефіром і R1-специфічною ліпазою в умовах, у яких R1-специфічна ліпаза каталізує етерифікацію положення Sn2, за допомогою чого одержують структурований ліпід.

28. Спосіб за п. 27, де зазначена R1-специфічна ліпаза являє собою Sn1- або Sn3-специфічну ліпазу.

29. Спосіб за п. 27, де зазначений структурований ліпід вибраний із групи, що складається з альтернативи масла какао (CBA), синтетичного масла какао, натурального масла какао, 1,3-дипальмітоїл-2-олеїлгліцерину (POP), 1,3-дистеароїл-2-олеїлгліцерину (SOS), 1-пальмітоїл-2-олеїл-3-стеароїлгліцерину (POS) або 1-олеїл-2,3-диміристоїлгліцерину (OMM).

30. Спосіб за п. 27, де зазначений R1-складний ефір містить менш насичену жирну кислоту, ніж зазначений гідролітично відщеплений залишок карбонової кислоти.

31. Спосіб за п. 30, де зазначений R1-складний ефір може містити одну або декілька речовин з омега-3 жирної кислоти, омега-6 жирної кислоти, мононенасиченої жирної кислоти, фосфогрупи, складного ефіру фітостерину й оризанолу.

32. Спосіб за п. 30, де зазначений R1-складний ефір містить фрагмент, вибраний із групи, що складається з α -ліноленової кислоти, ейкозапентаєнової кислоти, докозагексаєнової кислоти, γ -ліноленової кислоти, дигомо- γ -ліноленової кислоти, арахідонової кислоти, олеїнової кислоти, пальмолеїнової кислоти, холіну, серину, β -ситостерину, куместролу, діетилстильбестролу й оризанолу.

33. Спосіб за п. 26, де стадія (d) додатково включає використання іонообмінних смол.

34. Спосіб за п. 26, де зазначені кінетично контрольовані умови на стадії (d) включають нерівноважні умови, які ведуть до утворення кінцевого продукту, що має відношення 1,3-ДАГ до 2,3-ДАГ, яке перевищує 2:1.

35. Спосіб за п. 27, де зазначений синтезований структурований ліпід має знижений вміст насичених жирних кислот стосовно зазначеного триацилгліцериду.

36. Спосіб за п. 27, де зазначений синтезований структурований ліпід має знижений вміст транс-ізомерів жирних кислот стосовно зазначеного триацилгліцериду.

37. Спосіб каталізу реакції переетерифікації для одержання нових триацилгліцеридів, який включає наступні стадії:

(a) одержання композиції, що містить поліпептид, який має 1,3-специфічну ліпазну активність, зазначений поліпептид вибраний з групи, що складається з виділених, синтетичних або рекомбінантних поліпептидів, які мають гідролазну активність, і зазначений поліпептид або

i) кодується або

(1) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, де нуклеїнова кислота кодує щонайменше один поліпептид, що має гідролазну активність, або

(2) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність, що гібридується при суворих умовах з нуклеїновою кислотою, яка включає SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, де нуклеїнова кислота кодує поліпептид, що має гідролазну активність; або

ii) має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:2 на ділянці довжиною щонайменше приблизно 100 залишків і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або всіх амінокислотних залишків, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, або

iii) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку D61A; D61E; R72E; R72K; E116A; E116Q; E116R; E116T; E116V; S133A; I151G; I151A; V163R; D164R або їх комбінацію, або

iv) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку I20L; V62S; G77P; V83C; D88H; Y113G; E116T; E116G; H140K; K146S; I167S; L180E; E194M; A211Q; S212Y; G215C; G215V; G215W; A218H; A218S; V223A; A225M; A225Q або їх комбінацію;

(b) одержання суміші триацилгліцеридів і вільних жирних кислот;

(c) обробка композиції зі стадії (b) поліпептидом в умовах, у яких поліпептид може каталізувати обмін

вільних жирних кислот і ацильних груп триацилгліцеридів, за допомогою чого одержують нові триацилгліцериди, збагачені зазначеними жирними кислотами.

38. Спосіб за п. 37, де зазначена композиція зі стадії (b) містить 1,3-дипальмітоїл-2-монолеїн (POP), і нові триацилгліцериди зі стадії (c) містять одну або дві речовини з 1-пальмітоїл-3-стеароїл-2-монолеїну (POSt) і 1,3-дистеароїл-2-монолеїну (StOST).

39. Спосіб за п. 37, де зазначені нові триацилгліцериди зі стадії (c) мають знижений вміст насичених жирних кислот стосовно зазначених триацилгліцеридів зі стадії (b).

40. Спосіб за п. 37, де зазначені нові триацилгліцериди зі стадії (c) мають знижений вміст транс-ізомерів жирних кислот стосовно зазначених триацилгліцеридів зі стадії (b).

41. Спосіб переетерифікації для одержання продукту харчування, корму або олії, який включає наступні стадії:

(a) одержання реакційної суміші для переетерифікації, яка містить речовину джерела стеаринової кислоти, вибрану з групи, що складається зі стеаринової кислоти, складних стеаринових моноєфірів низькомолекулярних одноатомних спиртів і їх сумішей,

(b) одержання продукту харчування, корму або олії, що містить триацилгліцерид;

(c) одержання поліпептиду, який має гідролазну активність, зазначений поліпептид вибраний з групи, що складається з виділених, синтетичних і рекомбінантних поліпептидів, які мають гідролазну активність, і зазначений поліпептид або

i) кодується або

(1) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, де нуклеїнова кислота кодує щонайменше один поліпептид, що має гідролазну активність, або

(2) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність, що гібридується в суворих умовах з нуклеїновою кислотою, яка містить SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, де нуклеїнова кислота кодує поліпептид, що має гідролазну активність; або

ii) має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:2 на ділянці довжиною щонайменше приблизно 100 залишків і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або всіх амінокислотних залишків, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, або

iii) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку D61A; D61E; R72E; R72K; E116A; E116Q; E116R; E116T; E116V; S133A; I151G; I151A; V163R; D164R або їх комбінацію, або

iv) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку I20L; V62S; G77P; V83C; D88H; Y113G; E116T; E116G; H140K; K146S; I167S; L180E; E194M; A211Q; S212Y; G215C; G215V; G215W; A218H; A218S; V223A; A225M; A225Q або їх комбінацію;

(d) переетерифікація речовини джерела стеаринової кислоти і триацилгліцериду з продукту харчування, корму або олії; і

(e) відділення компонентів вільних жирних кислот від переетерифікованих гліцеридних компонентів суміші для переетерифікації, щоб надати переетерифікований продукт олії і суміш жирних кислот, що містить жирні кислоти, складні моноєфіри жирних кислот або їх суміші, вивільнені з продукту харчування, корму або олії.

42. Спосіб за п. 41, де зазначену реакцію переетерифікації продовжують до досягнення по суті рівноваги складноєфірних груп у положеннях 1 і 3 гліцеридного компонента і компонентів негліцеридних жирних кислот реакційної суміші.

43. Спосіб за п. 41, який включає додаткову стадію гідрогенізації суміші жирних кислот.

44. Спосіб за п. 41, де зазначені переетерифіковані триацилгліцериди мають знижений вміст насичених жирних кислот стосовно зазначених триацилгліцеридів зі стадії (b).

45. Спосіб за п. 41, де зазначені переетерифіковані триацилгліцериди мають знижений вміст транс-ізомерів жирних кислот стосовно зазначених триацилгліцеридів зі стадії (b).

323.

46. Спосіб одержання ДАГ, який включає наступні стадії:

(a) одержання композиції олій, що містить деяку кількість ТАГ,

(b) одержання поліпептиду, який має гідролазну активність, зазначений поліпептид вибраний з групи, що складається з виділених, синтетичних і рекомбінантних поліпептидів, які мають гідролазну активність, і зазначений поліпептид або

i) кодується або

(1) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, де нуклеїнова кислота кодує щонайменше один поліпептид, що має гідролазну активність, або

(2) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність, що гібридизується в суворих умовах з нуклеїновою кислотою, яка містить SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, де нуклеїнова кислота кодує поліпептид, що має гідролазну активність; або

ii) має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:2 на ділянці довжиною щонайменше приблизно 100 залишків і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми,

дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або всіх амінокислотних залишків, зазначені в таблиці 3 або таблиці 4, або

iii) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку D61A; D61E; R72E; R72K; E116A; E116Q; E116R; E116T; E116V; S133A; I151G; I151A; V163R; D164R або їх комбінацію, або

iv) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку I20L; V62S; G77P; V83C; D88H; Y113G; E116T; E116G; H140K; K146S; I167S; L180E; E194M; A211Q; S212Y; G215C; G215V; G215W; A218H; A218S; V223A; A225M; A225Q або їх комбінацію;

(c) приведення зазначеної композиції олій зі стадії (a) у контакт із зазначеним поліпептидом зі стадії (b) в умовах, достатніх для гідролітичного відщеплення поліпептидом залишку карбонової кислоти на ТАГ для одержання ДАГ.

47. Спосіб за п. 46, де зазначений поліпептид є Sn2-специфічним і зазначений ДАГ являє собою 1,3-ДАГ.

48. Спосіб за п. 46, де зазначений поліпептид є Sn1-або Sn3-специфічним і зазначений ДАГ являє собою 1,2-ДАГ або 2,3-ДАГ.

49. Спосіб за п. 46, де зазначений залишок карбонової кислоти містить насичену жирну кислоту, а зазначений ДАГ являє собою менш насичений жир, ніж зазначений ТАГ.

50. Спосіб за п. 46, де зазначений залишок карбонової кислоти містить транс-ізомер жирної кислоти, а зазначений ДАГ являє собою жир зі зниженим вмістом транс-ізомерів жирних кислот стосовно зазначеного ТАГ.

51. Композиція, яка містить олію або жир, гідролізовані способом за п. 1.

52. Композиція за п. 51, де зазначена композиція вибрана з маргарину, розпушувача, майонезу, заправки, яку можна наливати, заправки, яку можна черпати ложкою, соусу, маринаду, приправи, олії для змазування розбризкуванням, кулінарної олії, олії для смаження, олії для салату, кондитерських виробів, альтернативи масла какао, замісника масла какао, замісника масла какао, еквівалента масла какао, продукту харчування, харчової добавки або будь-якої виробничої проміжної сполуки для будь-чого з зазначеного вище.

53. Спосіб гідролізу олії або жиру, який включає реакцію олії або жиру з ферментом пальмітазою у присутності емульгатора, ГЛБ якого перевищує 12, де фермент пальмітазою кодує послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає i) нуклеотидну заміну (або її еквівалент), що кодує амінокислотний залишок у положенні 95 (або в його еквіваленті), як зазначено в таблиці 9, ii) нуклеотидні заміни (або їх еквіваленти), що кодують амінокислотні залишки в положеннях 85 і 172 (або в їх еквівалентах), як зазначено в таблиці 15, iii) нуклеотидну заміну (або її еквівалент), що кодує амінокислотний залишок у положенні 83 (або в його еквіваленті), як зазначено в таблиці 16, і iv) наступні мовчазні мутації 35GCT, 102GTT, 108AGT, 117CTT, 126AGG, 133TCT, 188ACG.

54. Спосіб за п. 53, де послідовність нуклеїнової кислоти являє собою послідовність SEQ ID NO:1 і включає i) нуклеотидну заміну (або її еквівалент), що кодує амінокислотний залишок у положенні 95 (або в його еквіваленті), як зазначено в таблиці 9, ii) нуклеотидні заміни (або їх еквіваленти), що кодують амінокислотні залишки в положеннях 85 і 172 (або в їх еквівалентах), як зазначено в таблиці 15, iii) нуклеотидну заміну (або її еквівалент), що кодує амінокислотний залишок у положенні 83 (або в його еквіваленті), як зазначено в таблиці 16, i iv) наступні мовчазні мутації 35GCT, 102GTT, 108AGT, 117CTT, 126AGG, 133TCT і 188ACG.

55. Спосіб за п. 53 або 54, де емульгатор вибраний з олеату натрію, олеату калію, лінолеату натрію, лінолеату калію, лауреату натрію, лауреату калію, стеарату натрію, стеарату калію, пальмітату натрію, пальмітату калію, натрієвої солі жирної кислоти пальмової олії, калієвої солі жирної кислоти пальмової олії або їх комбінації.

56. Спосіб за будь-яким з пп. 53-55, де реакцію проводять при температурі приблизно від 20 °C до 70 °C.

57. Спосіб за будь-яким з пп. 53-56, де реакційна суміш містить приблизно від 1 % до 20 % води від загальної маси реагентів.

58. Спосіб за будь-яким з пп. 53-57, де реакція дає олію або жир, що містить приблизно 5 % пальмітату від загальної маси олії або жиру.

59. Спосіб за будь-яким з пп. 53-57, де реакція дає олію або жир, що містить приблизно 1 % пальмітату від загальної маси олії або жиру.

60. Спосіб за будь-яким з пп. 53-59, де олія являє собою рафіновану олію.

61. Спосіб за будь-яким з пп. 53-60, де реакція додатково включає додавання фосфоліпиду.

62. Спосіб гідролізу олії або жиру, який включає наступні стадії:

(a) одержання композиції, яка містить олію або жир, де олію або жир можна гідролізувати за допомогою поліпептиду, який має гідролазну активність, зазначений поліпептид вибраний з групи, що складається з виділених, синтетичних і рекомбінантних поліпептидів, які мають гідролазну активність, і зазначений поліпептид або

i) кодується або

(1) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, де нуклеїнова кислота кодує щонайменше один поліпептид, що має гідролазну активність, або

(2) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність, що гібридується в суворих умовах з нуклеїновою кислотою, яка містить SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, де нуклеїно-

ва кислота кодує поліпептид, що має гідролазну активність; або

ii) має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:2 на ділянці довжиною щонайменше приблизно 100 залишків і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або всіх амінокислотних залишків, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, або

iii) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку D61A; D61E; R72E; R72K; E116A; E116Q; E116R; E116T; E116V; S133A; I151G; I151A; V163R; D164R або їх комбінацію, або

iv) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку I20L; V62S; G77P; V83C; D88H; Y113G; E116T; E116G; H140K; K146S; I167S; L180E; E194M; A211Q; S212Y; G215C; G215V; G215W; A218H; A218S; V223A; A225M; A225Q або їх комбінацію;

(b) додавання поліпептиду зі стадії (a) у композицію, що містить зазначену олію або жир, у достатній кількості й у достатніх умовах для того, щоб викликати гідроліз олії або жиру, за допомогою чого гідролізують олію або жир.

63. Спосіб біокаталітичного синтезу структурованого ліпиду, який включає наступні стадії:

(a) одержання поліпептиду, який має гідролазну активність, причому зазначений поліпептид вибраний з групи, що складається з виділених, синтетичних і рекомбінантних поліпептидів, що мають гідролазну активність, і зазначений поліпептид або

i) кодується або

(1) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, де нуклеїнова кислота кодує щонайменше один поліпептид, що має гідролазну активність, або

(2) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність, що гібридується в суворих умовах з нуклеїновою кислотою, яка містить SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, де нуклеїнова кислота кодує поліпептид, що має гідролазну активність; або

ii) має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:2 на ділянці довжиною щонайменше приблизно 100 залишків і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або всіх амінокислотних залишків, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, або

iii) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку D61A; D61E; R72E; R72K; E116A; E116Q; E116R; E116T; E116V; S133A; I151G; I151A; V163R; D164R або їх комбінацію, або

iv) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку I20L; V62S; G77P; V83C; D88H; Y113G; E116T; E116G; H140K; K146S; I167S; L180E; E194M; A211Q; S212Y; G215C; G215V; G215W; A218H; A218S; V223A; A225M; A225Q або їх комбінацію;

(b) одержання композиції, що містить триацилгліцерид (ТАГ);

(c) приведення поліпептиду зі стадії (a) у контакт із композицією зі стадії (b) в умовах, у яких поліпептид гідролітично відщеплює залишок карбонової кислоти в положенні Sn2 триацилгліцериду (ТАГ), за допомогою чого одержують 1,3-діацилгліцерид (ДАГ);

(d) одержання R1-складного ефіру;

(e) одержання R1-специфічної гідролази, і

(f) приведення 1,3-ДАГ зі стадії (c) у контакт із R1-складним ефіром зі стадії (d) і R1-специфічною гідролазою зі стадії (e) в умовах, у яких R1-специфічна гідролаза каталізує етерифікацію положення Sn2, за допомогою чого одержують структурований ліпід.

64. Спосіб біокаталітичного синтезу структурованого ліпиду, який включає наступні стадії:

(a) одержання поліпептиду, який має гідролазну активність, зазначений поліпептид вибраний з групи, що складається з виділених, синтетичних і рекомбінантних поліпептидів, які мають гідролазну активність, і зазначений поліпептид або

i) кодується або

(1) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, де нуклеїнова кислота кодує щонайменше один поліпептид, що має гідролазну активність, або

(2) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність, що гібридується в суворих умовах з нуклеїновою кислотою, яка містить SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, де нуклеїнова кислота кодує поліпептид, що має гідролазну активність; або

ii) має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:2 на ділянці довжиною щонайменше приблизно 100 залишків і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх амінокислотних залишків, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, або

iii) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше

одну модифікацію амінокислотного залишку D61A; D61E; R72E; R72K; E116A; E116Q; E116R; E116T; E116V; S133A; I151G; I151A; V163R; D164R або їх комбінацію, або

iv) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку I20L; V62S; G77P; V83C; D88H; Y113G; E116T; E116G; H140K; K146S; I167S; L180E; E194M; A211Q; S212Y; G215C; G215V; G215W; A218H; A218S; V223A; A225M; A225Q або їх комбінацію;

(b) одержання композиції, що містить триацилгліцерид (ТАГ);

(c) приведення поліпептиду зі стадії (a) у контакт із композицією зі стадії (b) в умовах, у яких поліпептид гідролітично відщеплює залишок карбонової кислоти в положенні Sn1 або Sn3 триацилгліцериду (ТАГ), за допомогою чого одержують 1,2-ДАГ або 2,3-ДАГ; і

(d) промотування перегрупування залишку карбонової кислоти в 1,2-ДАГ або 2,3-ДАГ зі стадії (c) у кінетично контрольованих умовах, за допомогою чого одержують 1,3-ДАГ.

65. Спосіб каталізу реакції переетерифікації для одержання нових триацилгліцеридів, який включає наступні стадії:

(a) одержання композиції, яка містить поліпептид, що має 1,3-специфічну ліпазну активність, зазначений поліпептид вибраний з групи, що складається з виділених, синтетичних або рекомбінантних поліпептидів, які мають гідролазну активність, і зазначений поліпептид або

i) кодується або

(1) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, де нуклеїнова кислота кодує щонайменше один поліпептид, що має гідролазну активність, або

(2) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність, що гібридується в суворих умовах з нуклеїновою кислотою, яка містить SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, де нуклеїнова кислота кодує поліпептид, що має гідролазну активність; або

ii) має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:2 на ділянці довжиною щонайменше приблизно 100 залишків і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх амінокислотних залишків, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, або

iii) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку D61A; D61E; R72E; R72K; E116A; E116Q; E116R; E116T;

E116V; S133A; I151G; I151A; V163R; D164R або їх комбінацію, або

iv) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку I20L; V62S; G77P; V83C; D88H; Y113G; E116T; E116G; H140K; K146S; I167S; L180E; E194M; A211Q; S212Y; G215C; G215V; G215W; A218H; A218S; V223A; A225M; A225Q або їх комбінацію;

(b) одержання суміші триацилгліцеридів і вільних жирних кислот;

(c) обробка композиції зі стадії (b) поліпептидом в умовах, у яких поліпептид може каталізувати обмін вільних жирних кислот і ацильних груп триацилгліцеридів, за допомогою чого одержують нові триацилгліцериди, збагачені зазначеними жирними кислотами.

66. Спосіб переетерифікації для одержання продукту харчування, корму або олії, який включає наступні стадії:

(a) одержання реакційної суміші для переетерифікації, яка містить речовину джерела стеаринової кислоти, вибрану з групи, що складається зі стеаринової кислоти, складних стеаринових моноєфірів низькомолекулярних одноатомних спиртів і їх сумішей,

(b) одержання продукту харчування, корму або олії, що містить триацилгліцерид;

(c) одержання поліпептиду, який має гідролазну активність, зазначений поліпептид вибраний з групи, що складається з виділених, синтетичних і рекомбінантних поліпептидів, які мають гідролазну активність, і зазначений поліпептид або

i) кодується або

(1) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, де нуклеїнова кислота кодує щонайменше один поліпептид, що має гідролазну активність, або

(2) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність, що гібридується в суворих умовах з нуклеїновою кислотою, яка містить SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, де нуклеїнова кислота кодує поліпептид, що має гідролазну активність; або

ii) має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:2 на ділянці довжиною щонайменше приблизно 100 залишків і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або всіх амінокислотних залишків, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, або

iii) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку D61A;

D61E; R72E; R72K; E116A; E116Q; E116R; E116T; E116V; S133A; I151G; I151A; V163R; D164R або їх комбінацію, або

iv) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку I20L; V62S; G77P; V83C; D88H; Y113G; E116T; E116G; H140K; K146S; I167S; L180E; E194M; A211Q; S212Y; G215C; G215V; G215W; A218H; A218S; V223A; A225M; A225Q або їх комбінацію;

(d) переетерифікація речовини джерела стеаринової кислоти і триацилгліцериду продукту харчування, корму або олії; і

(e) відділення компонентів вільних жирних кислот від переетерифікованих гліцеридних компонентів суміші для переетерифікації, щоб надати переетерифікований продукт олії і суміш жирних кислот, що містить жирні кислоти, складні моноєфіри жирних кислот або їх суміші, вивільнені з продукту харчування, корму або олії.

67. Спосіб одержання ДАГ, який включає наступні стадії:

(a) одержання композиції олій, що містить деяку кількість ТАГ,

(b) одержання поліпептиду, який має гідролазну активність, зазначений поліпептид вибраний з груп, що складається з виділених, синтетичних і рекомбінантних поліпептидів, які мають гідролазну активність, і зазначений поліпептид або

i) кодується або

(1) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, де нуклеїнова кислота кодує щонайменше один поліпептид, що має гідролазну активність, або

(2) нуклеїновою кислотою, яка містить послідовність, що гібридується в суворих умовах з нуклеїновою кислотою, яка містить SEQ ID NO:1 і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або усіх залишків основ, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, де нуклеїнова кислота кодує поліпептид, що має гідролазну активність; або

ii) має щонайменше 50 % ідентичність послідовностей з SEQ ID NO:2 на ділянці довжиною щонайменше приблизно 100 залишків і включає зміни одного, двох, трьох, чотирьох, п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти, десяти, одинадцяти або дванадцяти або більше, або всіх амінокислотних залишків, зазначені в таблиці 3, таблиці 4, таблиці 9, таблиці 10, таблиці 11, таблиці 16 або таблиці 23, або

iii) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку D61A; D61E; R72E; R72K; E116A; E116Q; E116R; E116T; E116V; S133A; I151G; I151A; V163R; D164R або їх комбінацію, або

iv) містить амінокислотну послідовність, як зазначено в SEQ ID NO:2, але також включає щонайменше одну модифікацію амінокислотного залишку I20L; V62S; G77P; V83C; D88H; Y113G; E116T; E116G; H140K; K146S; I167S; L180E; E194M; A211Q; S212Y; G215C; G215V; G215W; A218H; A218S; V223A; A225M; A225Q або їх комбінацію;

(c) приведення зазначеної композиції олій зі стадії (a) у контакт із зазначеним поліпептидом зі стадії (b) в умовах, достатніх для гідролітичного відщеплення поліпептидом залишку карбонової кислоти на ТАГ для одержання ДАГ.

(11) 101155

(51) МПК

C12N 9/64 (2006.01)

C07K 14/745 (2006.01)

A61K 38/36 (2006.01)

A61P 7/04 (2006.01)

(21) а 2009 11564

(22) 11.04.2008

(24) 11.03.2013

(31) 60/923,512

(32) 13.04.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/004795, 11.04.2008

(72) Медісон Едвін Л. (US), Танос Кристофер Д. (US), Рагглз Сандра Уоф (US), Коглін Шон (US)

(73) КАТАЛІСТ БАЙОСАЙЕНС, ІНК.

260 Littlefield Avenue, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

(54) МОДИФІКОВАНИЙ ПОЛІПЕПТИД ФАКТОРА VII ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Модифікований поліпептид фактора VII (FVII), який містить модифікацію у поліпептиді FVII, його алельному або видовому варіанті, або його активних фрагментах, де зазначена модифікація знаходиться у положенні, що відповідає положенню D196, K197 або K199 у поліпептиді FVII, що має амінокислотну послідовність, представлену послідовністю SEQ ID NO: 3, або у відповідних залишках у поліпептиді FVII; та модифікація вибрана з-посеред D196F, D196W, D196L, D196I, K197E, K197D, K197L, K197M, K197I, K197V, K197F, K197W, K199D та K199E; причому модифікований поліпептид FVII демонструє підвищену коагулянтну активність та/або підвищену стійкість до інгібіторів, порівняно з немодифікованим поліпептидом FVII.

2. Модифікований поліпептид FVII за п. 1, де немодифікований поліпептид містить поліпептид послідовності SEQ ID NO: 3.

3. Модифікований поліпептид FVII за п. 1 або п. 2, де модифікацією у поліпептиді FVII є D196Y або K197Y.

4. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-3, що також містить додаткову модифікацію у іншому положенні у поліпептиді FVII, де додатковою модифікацією є амінокислотна заміна, інсерція або делеція.

5. Модифікований поліпептид FVII за п. 4, де додатковою модифікацією є амінокислотна заміна або інсерція у положенні, що відповідає положенню, вибраному з-посеред D196, K197, K199, G237, T239,

R290 та K341, причому перша модифікація та друга модифікація знаходяться на різних амінокислотах.

6. Модифікований поліпептид FVII за п. 4 або п. 5, де додаткова амінокислотна модифікація вибрана з-посеред D196K, D196R, D196A, D196Y, D196F, D196W, D196L, D196I, K197Y, K197A, K197E, K197D, K197L, K197M, K197I, K197V, K197F, K197W, K199A, K199D, K199E, G237W, G237T, G237I, G237V, T239A, R290E, R290D, R290N, R290Q, R290K, K341E, K341R, K341N, K341M, K341D та K341Q.

7. Модифікований поліпептид FVII за п. 5, де додатковою модифікацією є амінокислотна інсерція, вибрана з-посеред G237T238insA, G237T238insS, G237T238insV, G237T238insAS, G237T238insSA, D196K197insK, D196K197insR, D196K197insY, D196K197insW, D196K197insA, D196K197insM, K197I198insE, K197I198insY, K197I198insA та K197I198insS.

8. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 4-7, який має модифікації, вибрані з-посеред D196R/K197E/K199E, D196K/K197E/K199E, D196R/K197E/K199E/R290E, D196R/K197M/K199E, D196R/K197M/K199E/R290E, D196K/K197L, D196F/K197L, D196L/K197L, D196M/K197L, D196W/K197L, D196F/K197E, D196W/K197E, K196V/K197E, K197E/K341Q, K197L/K341Q, K197E/G237V/K341Q, K197E/K199E, K197E/G237V, K199E/K341Q та K197E/K199E/K341Q.

9. Модифікований поліпептид фактора VII (FVII), який має модифікацію у поліпептиді FVII, його алельному або видовому варіанті, або його активних фрагментах, вибрану з-посеред амінокислотних модифікацій, які відповідають D196R, G237W, G237I, G237V, R290M, R290V, K341M, G237T238insA, G237T238insS, G237T238insV, G237T238insAS, G237T238insSA, D196K197insK, D196K197insR, D196K197insY, D196K197insW, D196K197insA, D196K197insM, K197I198insE, K197I198insY, K197I198insA або K197I198insS у поліпептиді FVII, що має амінокислотну послідовність, представлену послідовністю SEQ ID NO: 3, або у відповідних залишках у поліпептиді FVII; а також факультативно додаткову модифікацію, якою є амінокислотна заміна, інсерція або делеція.

10. Модифікований поліпептид FVII за п. 9, який містить додаткову модифікацію, якою є одна або декілька амінокислотних заміни у положенні, яке відповідає положенню, вибраному з-посеред D196, K197, K199, G237, T239, R290 та K341, причому ця додаткова модифікація знаходиться у іншому положенні, порівняно з першою модифікацією.

11. Модифікований поліпептид FVII за п. 10, де зазначена додаткова амінокислотна модифікація вибрана з-посеред D196K, D196R, D196A, D196Y, D196F, D196M, D196W, D196L, D196I, K197Y, K197A, K197E, K197D, K197L, K197M, K197I, K197V, K197F, K197W, K199A, K199D, K199E, G237W, G237T, G237I, G237V, T239A, R290E, R290D, R290N, R290Q, R290K, K341E, K341R, K341N, K341M, K341D та K341Q.

12. Модифікований поліпептид FVII за п. 11, який містить модифікації, вибрані з-посеред D196R/R290E, D196R/R290D, D196R/K197E/K199E, D196K/K197E/K199E, D196R/K197E/K199E/R290E, D196R/K197M/K199E, D196R/K197M/K199E/R290E,

D196K/K197L, D196F/K197L, D196L/K197L, D196M/K197L, D196W/K197L, D196F/K197E, D196W/K197E, K197L/K341Q, G237V/K341Q, K197E/G237V/K341Q, K197E/K199E, K197E/G237V, K199E/K341Q, K197E/K199E/K341Q та K196V/K197E.

13. Модифікований поліпептид фактора VII (FVII), який містить дві або декілька модифікацій у поліпептиді FVII, його алейному та видовому варіанті або його активних фрагментах, де:

зазначені дві або декілька амінокислотних модифікацій вибрані з-посеред амінокислотних модифікацій, які відповідають D196K, D196R, D196A, D196Y, D196F, D196M, D196W, D196L, D196I, K197Y, K197A, K197E, K197D, K197L, K197M, K197I, K197V, K197F, K197W, K199D, K199E, G237W, G237T, G237I, G237V, R290E, R290D, K341R, K341N, K341M, K341D, G237T238insA, G237T238insS, G237T238insV, G237T238insAS, G237T238insSA, D196K197insK, D196K197insR, D196K197insY, D196K197insW, D196K197insA, D196K197insM, K197I198insE, K197I198insY, K197I198insA або K197I198insS у поліпептиді FVII, який має амінокислотну послідовність, представлену послідовністю SEQ ID NO: 3, або у відповідних залишках у поліпептиді FVII, який має амінокислотну послідовність, представлену послідовністю SEQ ID NO: 3, або у відповідних залишках у поліпептиді FVII; та причому поліпептид FVII має 2, 3, 4, 5, 6 або 7 модифікацій.

14. Модифікований поліпептид FVII за п. 13, де згаданий поліпептид FVII містить амінокислотну послідовність, представлену послідовністю SEQ ID NO: 3.

15. Модифікований поліпептид FVII, який має модифікації, вибрані з-посеред D196R/R290E, D196K/R290E, D196R/R290D, D196R/K197E/K199E, D196K/K197E/K199E, D196R/K197E/K199E/R290E, D196R/K197M/K199E, D196R/K197M/K199E/R290E, D196K/K197L, D196F/K197L, D196L/K197L, D196M/K197L, D196W/K197L, D196F/K197E, D196W/K197E, D196V/K197E, K197E/K341Q, K197L/K341Q, G237V/K341Q, K197E/G237V/K341Q, K197E/K199E, K197E/G237V, K199E/K341Q, K197E/K199E/K341Q та K197E/G237V/M298Q.

16. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-15, який демонструє підвищену стійкість до інгібітора шляху тканинного фактора (TFPI), порівняно з немодифікованим поліпептидом FVII.

17. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-16, що додатково містить гетерологічний Gla-домен або його фрагмент, достатній для здійснення зв'язування фосфоліпідів.

18. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-17, який містить одну або декілька додаткових амінокислотних модифікацій, які підвищують стійкість до антитромбіну-III (AT-III), підвищують зв'язування з фосфоліпідами та/або спорідненість до них, підвищують спорідненість до тканинного фактора (TF), підвищують притаманну активність, підвищують TF-залежну каталітичну або коагулянтну активність, підвищують коагулянтну активність, змінюють конформацію поліпептиду зі зміною проферментності, підвищують каталітичну або коагулянтну активність шляхом зміщення рівноваги між високоактивними та менш активними конформаціями FVIIa на користь високоактивних конформацій, підвищують стійкість до протеаз, зменшують глікозилювання, під-

вищують глікозилювання, зменшують імуногенність, підвищують стабільність та/або полегшують зв'язування хімічних груп.

19. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 2-18, який містить одну або декілька додаткових амінокислотних модифікацій у положенні Q176, M298 або E296 у поліпептиді FVII, який має амінокислотну послідовність, представлену послідовністю SEQ ID NO: 3, або у відповідних залишках у поліпептиді FVII.

20. Модифікований поліпептид FVII за п. 19, де амінокислотні модифікації вибрані з-посеред Q176A, M298Q, E296V та E296A.

21. Модифікований поліпептид FVII за п. 20, який містить амінокислотні модифікації, вибрані з-посеред V158D/G237V/E296V/M298Q, K197E/G237V/M298Q, K197E/G237V/M298Q/K341Q, K197E/K199E/G237V/M298Q/K341Q, G237V/M298Q, G237V/M298Q/K341Q, M298Q/заміна на Gla з FIX, K197E/M298Q та M298Q/K341D.

22. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 2-21, який містить одну або декілька додаткових амінокислотних модифікацій, вибраних з-посеред S278C/V302C, L279C/N301C, V280C/V301C, S281C/V299C, інсерції тирозину у положенні 4, F4S, F4T, P10Q, P10E, P10D, P10N, Q21N, R28F, R28E, I30C, I30D, I30E, K32D, K32Q, K32E, K32G, K32H, K32T, K32C, K32A, K32S, D33C, D33F, D33E, D33K, A34C, A34E, A34D, A34I, A34L, A34M, A34V, A34F, A34W, A34Y, R36D, R36E, T37C, T37D, T37E, K38C, K38E, K38T, K38D, K38L, K38G, K38A, K38S, K38N, K38H, L39E, L39Q, L39H, W41N, W41C, W41+E, W41D, I42R, I42N, I42S, I42A, I42Q, I42N, I42S, I42A, I42Q, I42K, S43Q, S43N, Y44K, Y44C, Y44D, Y44E, S45C, S45D, S45E, D46C, A51N, S53N, G58N, G59S, G59T, K62E, K62R, K62D, K62N, K62Q, K62T, L65Q, L65S, L65N, F71D, F71Y, F71E, F71Q, F71N, P74S, P74A, A75E, A75D, E77A, E82Q, E82N, E82S, E82T, T83K, N95S, N95T, G97S, G97T, Y101N, D104N, T106N, K109N, E116D, G117N, G124N, S126N, T128N, L141C, L141D, L141E, E142D, E142C, K143C, K143D, K143E, R144E, R144C, R144D, N145Y, N145G, N145F, N145M, N145S, N145I, N145L, N145T, N145V, N145P, N145K, N145H, N145Q, N145E, N145R, N145W, N145D, N145C, K157V, K157L, K157I, K157M, K157F, K157W, K157P, K157G, K157S, K157T, K157C, K157Y, K157N, K157E, K157R, K157H, K157D, K157Q, V158L, V158I, V158M, V158F, V158W, V158P, V158G, V158S, V158T, V158C, V158Y, V158N, V158E, V158R, V158K, V158H, V158D, V158Q, A175S, A175T, G179N, I186S, I186T, V188N, R202S, R202T, I205S, I205T, D212N, E220N, I230N, P231N, P236N, G237N, Q250C, V253N, E265N, T267N, E270N, A274M, A274L, A274K, A274R, A274D, A274V, A274I, A274F, A274W, A274P, A274G, A274T, A274C, A274Y, A274N, A274E, A274H, A274S, A274Q, F275H, R277N, F278S, F278A, F278N, F278Q, F278G, L280N, L288K, L288C, L288D, D289C, D289K, L288E, R290C, R290G, R290S, R290T, R290K, R290D, R290E, G291E, G291D, G291C, G291N, G291K, A292C, A292K, A292D, A292E, T293K, E296V, E296L, E296I, E296M, E296F, E296W, E296P, E296G, E296S, E296T, E296C, E296Y, E296N, E296K, E296R, E296H,

E296D, E296Q, M298Q, M298V, M298L, M298I, M298F, M298W, M298P, M298G, M298S, M298T, M298C, M298Y, M298N, M298K, M298R, M298H, M298E, M298D, P303S, P303ST, R304Y, R304F, R304L, R304M, R304G, R304T, R304A, R304S, R304N, L305V, L305Y, L305I, L305F, L305A, L305M, L305W, L305P, L305G, L305S, L305T, L305C, L305N, L305E, L305K, L305R, L305H, L305D, L305Q, M306D, M306N, D309S, D309T, Q312N, Q313K, Q313D, Q313E, S314A, S314V, S314I, S314M, S314F, S314W, S314P, S314G, S314L, S314T, S314C, S314Y, S314N, S314E, S314K, S314R, S314H, S314D, S314Q, R315K, R315G, R315A, R315S, R315T, R315Q, R315C, R315D, R315E, K316D, K316C, K316E, V317C, V317K, V317D, V317E, G318N, N322Y, N322G, N322F, N322M, N322S, N322I, N322L, N322T, N322V, N322P, N322K, N322H, N322Q, N322E, N322R, N322W, N322C, G331N, Y332S, Y332A, Y332N, Y332Q, Y332G, D334G, D334E, D334A, D334V, D334I, D334M, D334F, D334W, D334P, D334L, D334T, D334C, D334Y, D334N, D334K, D334R, D334H, D334S, D334Q, S336G, S336E, S336A, S336V, S336I, S336M, S336F, S336W, S336P, S336L, S336T, S336C, S336Y, S336N, S336K, S336R, S336H, S336D, S336Q, K337L, K337V, K337I, K337M, K337F, K337W, K337P, K337G, K337S, K337T, K337C, K337Y, K337N, K337E, K337R, K337H, K337D, K337Q, K341E, K341Q, K341G, K341T, K341A, K341S, G342N, H348N, R353N, Y357N, I361N, F374P, F374A, F374V, F374I, F374L, F374M, F374W, F374G, F374S, F374T, F374C, F374Y, F374N, F374E, F374K, F374R, F374H, F374D, F374Q, V376N, F379N, L390C, L390K, L390D, L390E, M391D, M391C, M391K, M391N, M391E, R392C, R392D, R392E, S393D, S393C, S393K, S393E, E394K, P395K, E394C, P395D, P395C, P395E, R396K, R396C, R396D, R396E, P397D, P397K, P397C, P397E, G398K, G398C, G398D, G398E, V399C, V399D, V399K, V399E, L400K, L401K, L401C, L401D, L401E, R402D, R402C, R402K, R402E, A403K, A403C, A403D, A403E, P404E, P404D, P404C, P404K, F405K, P406C, K32N/A34S, K32N/A34T, F31N/D33S, F31N/D33T, I30N/K32S, I30N/K32T, A34N/R36S, A34N/R36T, K38N/F40S, K38N/F40T, T37N/L39S, T37N/L39T, R36N/K38S, R36N/K38T, L39N/W41S, L39N/W41T, F40N/I42S, F40N/I42T, I42N/Y44S, I42N/Y44T, Y44N/D46S, Y44N/D46T, D46N/D48S, D46N/D48T, G47N/Q49S, G47N/Q49T, K143N/N145S, K143N/N145T, E142N/R144S, E142N/R144T, L141N/K143S, L141N/K143T, I140N/E142S, I140N/E142T, R144N/A146S, R144N/A146T, A146N/K148S, A146N/K148T, S147N/P149S, S147N/P149T, R290N/A292S, R290N/A292T, D289N/G291S, D289N/G291T, L288N/R290S, L288N/R290T, L287N/D289S, L287N/D289, A292N/A294S, A292N/A294T, T293N/L295S, T293N/L295T, R315N/V317S, R315N/V317T, S314N/K316S, S314N/K316T, Q313N/R315S, Q313N/R315T, K316N/G318S, K316N/G318T, V317N/D319S, V317N/D319T, K341N/D343S, K341N/D343T, S339N/K341S, S339N/K341T, D343N/G345S, D343N/G345T, R392N/E394S, R392N/E394T, L390N/R392S,

L390N/R392T, K389N/M391S, K389N/M391T, S393N/P395S, S393N/P395T, E394N/R396S, E394N/R396T, P395N/P397S, P395N/P397T, R396N/G398S, R396N/G398T, P397N/V399S, P397N/V399T, G398N/L400S, G398N/L400T, V399N/L401S, V399N/L401T, L400N/R402S, L400N/R402T, L401N/A403S, L401N/A403T, R402N/P404S, R402N/P404T, A403N/F405S, A403N/F405T, P404N/P406S та P404N/P406T.

23. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-22, де немодифікований поліпептид FVII має амінокислотну послідовність, представлену послідовністю SEQ ID NO: 3.

24. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-23, який має амінокислотну послідовність, представлену будь-якою з послідовностей SEQ ID NO: 18-43, SEQ ID NO: 125-146, SEQ ID NO: 206-235, SEQ ID NO: 241-246 та SEQ ID NO: 248-250.

25. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-24, де немодифікований поліпептид FVII являє собою алейний або видовий варіант поліпептиду, який представлений послідовністю SEQ ID NO: 3.

26. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-25, який є людським поліпептидом.

27. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-25, який є нелюдським поліпептидом.

28. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-27, який є активним або зрілим поліпептидом.

29. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-28, де модифікованою є лише первинна послідовність.

30. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-28, який додатково містить хімічну модифікацію або посттрансляційну модифікацію.

31. Модифікований поліпептид FVII за п. 30, де поліпептид FVII є глікозилованим, карбоксилованим, гідроксилованим, сульфатованим, фосфорилованим, альбумінованим або кон'югованим із поліетиленгліколовою (PEG) складовою.

32. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-31, який являє собою одноланцюговий поліпептид.

33. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-31, який являє собою дволанцюговий поліпептид.

34. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-31, який є активним або активованим.

35. Модифікований поліпептид за будь-яким із пп. 2-34, де згадана додаткова модифікація підвищує коагуляційну активність, порівняно з поліпептидом FVII, який не має такої додаткової амінокислотної модифікації.

36. Молекула нуклеїнової кислоти, яка містить послідовність нуклеотидів, що кодує модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-35.

37. Вектор, який містить молекулу за п. 36.

38. Вектор за п. 37, який є вектором на основі прокаріотних клітин, вірусним вектором або вектором на основі еукаріотних клітин.

39. Вектор за п. 37, який являє собою вектор на основі клітин ссавців.

40. Вектор за п. 37, де вірусний вектор вибраний з-посеред аденовірусу, аденоасоційованого вірусу, ретровірусу, вірусу герпесу, лентивірусу, вірусу грипи віспи та вірусу цитомегалії.

41. Виділена клітина, яка містить вектор за будь-яким із пп. 37-40.
 42. Клітина за п. 41, яка є еукаріотною клітиною.
 43. Клітина за п. 42, де згаданою еукаріотною клітиною є клітина ссавця.
 44. Клітина, що містить вектор за будь-яким із пп. 37-40, яка є клітиною ссавця, вибраною з-посеред клітин нирок дитинча хом'ячка (BNK-21), клітин лінії 293 або клітин CHO.
 45. Клітина, яка містить вектор за будь-яким із пп. 37-40, яка являє собою дріжджову клітину.
 46. Клітина за п. 45, яка являє собою клітину *Pichia sp.*
 47. Клітина за п. 46, яка являє собою клітину *Pichia pastoris*.
 48. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну концентрацію або кількість модифікованого поліпептиду FVII за будь-яким із пп. 1-35, або молекули за п. 36, або вектора за будь-яким із пп. 37-40, або клітини за будь-яким із пп. 31-47 у фармацевтично прийнятному носії.
 49. Фармацевтична композиція за п. 48, призначена для місцевого або системного введення.
 50. Фармацевтична композиція за п. 48, призначена для перорального, назального, долегенового, доротового, черезшкірного, підшкірного, інтрадуоденального, ентерального, парентерального, внутрішньовенного або внутрішньом'язового введення.
 51. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 48-50, призначена для пролонгованого виділення.
 52. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 48-51, призначена для введення разовою дозою.
 53. Спосіб, який включає лікування пацієнта шляхом введення фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 48-53, де згаданий пацієнт має захворювання або стан, що лікується шляхом введення FVII або прокоагулянта.
 54. Спосіб за п. 53, який відрізняється тим, що згадане захворювання або стан лікують шляхом введення проферменту або активної форми FVII.
 55. Спосіб за п. 53 або п. 54, який відрізняється тим, що захворювання або стан, що підлягає лікуванню, вибране(ий) з-посеред розладів згортання крові, гематологічних розладів, геморагічних розладів, гемофілії, дефіциту фактора VII, розладів з кровотечею, кровотечі, пов'язаної з оперативним втручанням, або кровотечі, що є наслідком травми.
 56. Модифікований поліпептид FVII за будь-яким із пп. 1-35 для застосування для лікування захворювання або стану, що лікується шляхом введення FVII або прокоагулянта.
 57. Застосування фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 48-52 для виготовлення лікарського засобу для лікування захворювання або стану, що лікується шляхом введення FVII або прокоагулянта.
 58. Модифікований поліпептид FVII за п. 56 або застосування за п. 57, де захворювання або стан лікується шляхом введення проферменту або активної форми FVII.
 59. Модифікований поліпептид FVII за п. 56 або п. 58, або застосування за п. 57 або п. 58, де захворювання або стан, що підлягає лікуванню, вибране(ий) з-посеред розладів згортання крові, гематологічних розладів, геморагічних розладів, гемофілії, дефіциту фактора VII, розладів з кровотечею, кро-

вотечі, пов'язаної з оперативним втручанням, або кровотечі, спричиненої травмою.

(11) 101221

(51) МПК (2013.01)
C12N 15/09 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 15/08 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 19/10 (2006.01)
A61P 21/00
A61P 25/00
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00
A61P 37/02 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C12N 1/15 (2006.01)
C12N 1/19 (2006.01)
C12N 1/21 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
C12P 21/08 (2006.01)

(21) а 2011 04621

(22) 25.09.2009

(24) 11.03.2013
 (31) 2008-248213
 (32) 26.09.2008
 (33) JP
 (31) 2009-060806
 (32) 13.03.2009
 (33) JP
 (31) 2009-067925
 (32) 19.03.2009
 (33) JP

(86) PCT/JP2009/066590, 25.09.2009

(72) Іґава Томоюкі (JP), Ісії Сінія (JP), Маеда Ацухіко (JP), Сакурай Міка (JP), Кодзіма Тецуо (JP), Татібана Тацухіко (JP), Сіраїва Хіротакі (JP), Цунода Хіроюкі (JP), Хіґуті Йосінобу (JP)

(73) ЧУҒЕЙ СЕЙЯКУ КАБУСІКІ КАЙСЯ

5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku, Tokyo 115-8543, Japan (JP)

(54) МОЛЕКУЛИ ПОЛІПШЕНОГО АНТИТІЛА

(57) 1. Антитіло, вибране з:

(а) антитіло, яке включає варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка включає послідовність SEQ ID NO: 19 (варіабельна ділянка VH4-M73), та варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка включає послідовність SEQ ID NO: 22 (варіабельна ділянка VL1);
 (б) антитіло, яке включає варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка включає послідовність SEQ ID NO: 20 (варіабельна ділянка VH3-M73), та варіабельну

льну ділянку легкого ланцюга, яка включає послідовність SEQ ID NO: 23 (варіабельна ділянка VL3); та
(с) антитіло, яке включає варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка включає послідовність SEQ ID NO: 21 (варіабельна ділянка VH5-M83), та варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка включає послідовність SEQ ID NO: 24 (варіабельна ділянка VL5).

2. Антитіло, вибране з:

(а) антитіло, яке включає важкий ланцюг, який включає послідовність SEQ ID NO: 25 (VH4-M73), та легкий ланцюг, який включає послідовність SEQ ID NO: 28 (VL1);

(b) антитіло, яке включає важкий ланцюг, який включає послідовність SEQ ID NO: 26 (VH3-M73), та легкий ланцюг, який включає послідовність SEQ ID NO: 29 (VL3); та

(с) антитіло, яке включає важкий ланцюг, який включає послідовність SEQ ID NO: 27 (VH5-M83), та легкий ланцюг, який включає послідовність SEQ ID NO: 30 (VL5).

3. Ген, що кодує антитіло за будь-яким з пп. 1 або 2.

4. Вектор, що містить ген за п. 3.

5. Клітина-хазяїн, що містить вектор за п. 4.

6. Спосіб виробництва антитіла за будь-яким з пп. 1 або 2 шляхом культивування клітини-хазяїна за п. 5.

7. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло за будь-яким з пп. 1 або 2 або антитіло, вироблене способом за п. 6.

(b) вирівнюють амінокислотні послідовності набору порівняння з одержанням вирівняного набору;

(с) визначають коваріації між двома чи більше положеннями залишків у вирівняному наборі з одержанням коваріаційного набору даних;

(d) ідентифікують нековаріючі амінокислоти у вказаному антитілі-кандидаті або його антиген-зв'язуючому фрагменті, де відповідні амінокислоти у послідовностях набору порівняння являють собою коваріючі амінокислоти; та

(е) замінюють нековаріючі амінокислоти послідовності кандидата на відповідні коваріючі амінокислоти у наборі порівняння, таким чином покращуючи біофізіологічну властивість послідовності кандидата.

2. Спосіб за п. 1, де вказану біофізіологічну властивість вибирають з групи, що складається з термічної стабільності, профілю розгортання рН, стабільного видалення глікозилювання, розчинності, біохімічної функції та їх комбінацій.

3. Спосіб за п. 1, де вказане антитіло чи його антиген-зв'язуючий фрагмент вибирають з групи, що складається з доменного антитіла, гуманізованого антитіла, людського антитіла, нелюдського моноклонального антитіла, химерного антитіла, біспецифічного антитіла, молекули scFv, scFv-вмісного антитіла, антитіла, що не містить домен, та комбінації будь-яких фрагментів вказаних антитіл.

4. Спосіб за п. 1, де коваріаційні амінокислоти є частиною структурної ознаки, вибраної з групи, що складається з дисульфідного зв'язку, сольового містка, частини ліганд-зв'язуючої кишені чи поверхні, мережі Ван-дер-Ваальса, водневого зв'язку і/або заряд-зарядної взаємодії, та комбінації двох чи більше зі вказаних структурних властивостей.

5. Спосіб за п. 1, де амінокислотна послідовність у наборі порівняння стадії (а) має менш ніж 95 % ідентичності з кожною з інших послідовностей у вказаному наборі порівняння.

6. Спосіб за п. 1, у якому:

(а) збирають набір структур Ig-укладки, де вказані структури містять Ig-укладку з класу Ig-укладки, що складається з групи, яка включає укладку V-класу, укладку I-класу, укладку C1-класу, укладку C2-класу та комбінації вказаних класів Ig-укладок;

(b) фільтрують набір структур Ig-укладки шляхом видалення структур Ig-укладки, що містять послідовності з розривами, послідовності зі 100 % ідентичністю до інших послідовностей в межах набору, послідовності з аберантною довжиною або структури, що проявляють топології неправильного згортання;

(с) конструюють структурні вирівнювання, де відфільтровані набори структур Ig-укладки накладені один на інший;

(d) одержують вирівнювання послідовностей зі структурних вирівнювань, де амінокислоти з послідовності однієї структури відповідають амінокислотам з послідовності другої структури, виходячи з найкоротшої відстані між α -вуглецьми поліпептидних каркасів;

(е) конструюють Приховані Моделі Маркова (ПММ) для класу Ig-укладки, виходячи з вирівнювань;

(f) виконують пошук у базі даних білкових послідовностей з використанням ПММ, отримуючи послідовності у базі даних білкових послідовностей, що відповідають ПММ; та,

(11) **101142** (51) МПК
C12N 15/13 (2006.01)

(21) а 2008 11356 (22) 19.03.2007

(24) 11.03.2013

(31) 60/783,622

(32) 17.03.2006

(33) US

(31) 60/812,688

(32) 09.06.2006

(33) US

(31) 60/873,802

(32) 08.12.2006

(33) US

(31) 60/873,996

(32) 08.12.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/006883, 19.03.2007

(72) Дімарест Стівен (US), Глейзер Скотт (US), Міллер Брайан Роберт (US), Ву Ксіуфенг (US), Снайдер Уільям Б. (US), Ванг Норман (US), Кроне Лайза Дж. (US), Луговской Алексей Александрович (US)

(73) БАЙОДЖЕН АЙДЕК МА ІНК.

14 Cambridge Center, Cambridge, MA 02142, United States of America (US)

(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ АНТИТІЛА

(57) 1. Спосіб розробки антитіла або його антиген-зв'язуючого фрагмента, у якому:

(а) забезпечують виправлений набір порівняння амінокислотних послідовностей, який містить послідовність, що відповідає імуноглобуліновому типу укладки ("Ig-укладка") білка, який належить до білків надсімейства імуноглобулінів;

(g) здійснюють валідацію призначення класів Ig-укладки білкових послідовностей, отриманих у (f), причому отриману послідовність залишають у наборі порівняння тільки, якщо її призначення до класу Ig-укладки є статистично значущим.

7. Спосіб за п. 1, де вказане вирівнювання додатково включає:

(aa) видалення надлишкових чи дуже подібних амінокислотних послідовностей з вирівнювання; та
(bb) видалення стовпчиків у вирівнюванні, які не відповідають станам у профілі ПММ.

8. Спосіб за п. 1, де розрахунок коваріації стадії (c) включає (i) ідентифікацію гепів як окремих типів залишків, (ii) застосування функції оцінки різноманітності, (iii) застосування функції фільтрування для коваріантних пар, (iv) застосування відсікання подій, де про коваріантні пари не повідомляють, якщо їх не спостерігають мінімальну кількість разів, де вказане відсікання подій становить приблизно 2 чи більше подій, та (v) комбінацію двох чи більше вказаних властивостей.

9. Спосіб за п. 1, де розрахунок коваріації стадії (c) включає розрахунок статистичної значущості коваріації за допомогою аналізу χ^2 .

10. Спосіб за п. 9, де значення χ^2 розраховують за допомогою формули підрахунку подій.

11. Спосіб за п. 10, де вказана формула підрахунку подій є наступною:

$$\chi^2 = \frac{[c(i, j) - (p(i) \cdot p(j) \cdot c(t))]^2}{p(i) \cdot p(j) \cdot c(t)}$$

у якій

$p(i)$ та $p(j)$ являють собою частоту повторення залишків будь-яких двох типів залишків, які розглядають, у положеннях i та j , відповідно, у вирівнюваному наборі послідовностей;

$c(i, j)$ являє собою кількість спостережень $p(i)$ та $p(j)$ в тій самій послідовності; та,

$c(t)$ являє собою загальну кількість послідовностей у вирівнюванні,

де частоту повторення залишків визначають як кількість спостережень типу залишку у конкретному положенні у вирівнюванні, розділену на загальну кількість послідовностей у вирівнюванні.

12. Спосіб за п. 1, де розрахунок коваріації стадії (c) включає розрахунок коефіцієнта кореляції (ϕ) за формулою:

$$\phi(a, b_j) = \frac{(a, b_j * \bar{a}, \bar{b}_j) - (a, \bar{b}_j * \bar{a}, b_j)}{\sqrt{(a, b_j + \bar{a}, \bar{b}_j) * (a, \bar{b}_j + \bar{a}, \bar{b}_j) * (a, b_j + \bar{a}, \bar{b}_j) * (\bar{a}, \bar{b}_j + \bar{a}, b_j)}}$$

у якій

a, b_j являє собою кількість виявлень амінокислот типу a чи b у тій самій послідовності у положеннях i та j , відповідно;

\bar{a}, \bar{b}_j являє собою кількість разів, коли обидва типи амінокислот відсутні у тій самій послідовності;

a, \bar{b}_j являє собою кількість разів, коли амінокислота a наявна, тоді як амінокислота b відсутня; та,

\bar{a}, b_j являє собою кількість разів, коли амінокислота a відсутня, тоді як амінокислота b наявна, та де коефіцієнт кореляції (ϕ) є мірою статистичної сили коваріації.

13. Спосіб за п. 1, де розрахунок коваріації стадії (c) включає одержання балів коваріації тільки для ко-

варіацій, що задовольняють пороговому рівню статистичної значущості.

14. Спосіб за п. 13, де коваріаційні бали одержують лише для коваріацій, що є вищими або нижчими за порогові значення χ^2 або значення ϕ .

15. Спосіб за п. 14, де амінокислоти у послідовності кандидата отримують позитивні специфічні коваріаційні бали у випадку позитивних коваріацій, що мають коефіцієнт кореляції ϕ більший за приблизно +0,2.

16. Спосіб за п. 14, де амінокислоти у послідовності кандидата отримують негативні специфічні коваріаційні бали у випадку негативних коваріацій, що мають коефіцієнт кореляції ϕ менший за приблизно -0,2.

17. Спосіб за п. 1, у якому додатково:

(aa) забезпечують структурні моделі матричного антитіла або антиген-зв'язуючого фрагмента та антитіла-кандидата або антиген-зв'язуючого фрагмента; (bb) ідентифікують інтерфейсні залишки у матричному антитілі або антиген-зв'язуючому фрагменті, які є важливими для стабільності;

(cc) ідентифікують каркасні залишки, що коваріюють з інтерфейсними залишками зі стадії (bb);

(dd) замінюють один або більше інтерфейсних залишків або каркасних залишків у антитілі-кандидаті або антиген-зв'язуючому фрагменті на відповідні інтерфейсні залишки або каркасні залишки, визначені на стадіях (bb) та (cc).

18. Спосіб за п. 17, де інтерфейсні залишки розташовані на границі контакту VH або VL.

19. Спосіб за п. 1, у якому додатково:

(1) розраховують консенсусні бали для одного чи більше положень амінокислот у послідовності антитіла-кандидата або антиген-зв'язуючого фрагмента; (2) вибирають амінокислотні заміни, у послідовності антитіла-кандидата, засновані на поєднанні комбінації консенсусних балів та коваріаційних даних.

20. Спосіб за п. 19, де при розрахунку консенсусних балів:

(i) забезпечують виправлений набір порівняння поліпептидних послідовностей, що належать до імунoglobulinового надсімейства;

(ii) вирівнюють послідовності набору порівняння з одержанням вирівняного набору; та,

(iii) розраховують частоту виявлення амінокислоти для амінокислоти у кожному положенні послідовності кандидата, де вказану частоту розраховують шляхом підсумовування кількості випадків, коли амінокислота присутня у відповідному положенні у вирівнюваному наборі, та розділення сумарного значення на загальну кількість послідовностей у вирівнюваному наборі.

21. Спосіб за п. 20, у якому додатково:

(a) визначають консенсусну послідовність, де амінокислота у кожному положенні у межах консенсусної послідовності відповідає амінокислоті, що найбільш часто зустрічається у вказаному положенні у вирівнюваному наборі;

(b) розраховують частоту виявлення амінокислоти для амінокислоти у кожному положенні консенсусної послідовності, де вказану частоту розраховують шляхом підсумовування кількості випадків, коли амінокислота присутня у відповідному положенні у вирівнюваному наборі, та розділення сумарного зна-

чення на загальну кількість послідовностей у вирівняному наборі; та

(с) розділяють частоту виявлення амінокислоти, визначену на стадії (iii) п. 20, на частоту виявлення амінокислоти, визначену у (b) з одержанням консенсусного балу для кожного положення амінокислоти.

- (11) **101156** (51) МПК
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 5/12 (2006.01)
C12N 15/29 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)
- (21) а 2009 12186 (22) 25.04.2008
 (24) 11.03.2013
 (31) 60/914,640
 (32) 27.04.2007
 (33) US
 (86) PCT/US2008/061654, 25.04.2008
 (72) Шредер Джуліан (US), Израелссон Марія (US), Кун Джозеф М. (DE), Ян Інчжень (US), Ху Хунхун (US), Буассон-Дерньє Орельєн (US)
 (73) ДЗЕ РІДЖЕНТС ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ КАЛІФОРНІА
 Office Of The President, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, United States of America (US)
 (54) СЕНСОРИ CO₂ РОСЛИН, КОДУЮЧІ ЇХ НУКЛЕІНОВІ КИСЛОТИ І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ
 (57) 1. Спосіб понижувальної регуляції або зменшення обміну діоксиду вуглецю (CO₂) і/або води в замикаючій клітині рослини, клітині рослини, листку рослини, органі рослини або частині рослини, який передбачає:
 (а) забезпечення поліпептиду, що має карбоангідразну (CA) активність або β-карбоангідразну активність, або нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид CA, де вказаний поліпептид, що має карбоангідразну (CA) активність або β-карбоангідразну активність, включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 6 або SEQ ID NO: 9, і
 (b) експресію або надекспресію нуклеїнової кислоти, яка експресує карбоангідразу або β-карбоангідразу, у замикаючій клітині, рослині, клітині рослини, листку рослини, органі рослини або частині рослини.
 2. Спосіб за п. 1, де нуклеїнова кислота, яка кодує поліпептид, що має карбоангідразну активність, включає послідовності нуклеїнової кислоти SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 7 або SEQ ID NO: 8.
 3. Спосіб закривання продигової щілини на замикаючій клітині в епідермісі рослини, клітині рослини, листку рослини, органі рослини або частині рослини, або одержання замикаючої клітини, рослини, клітини рослини, листка рослини, органа рослини або частини рослини з підвищеною ефективністю використання води (WUE) або посухостійкістю, що включає надекспресію або збільшення експресії: поліпептиду, що має карбоангідразну (CA) активність або β-карбоангідразну активність, або нуклеїнової кислоти, що кодує цей поліпептид, в замикаю-

чій клітині, рослині, клітині рослини, листку рослини, органі рослини або частині рослини, де вказаний поліпептид складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 6 або SEQ ID NO: 9.

4. Спосіб відкривання продигової щілини на замикаючій клітині в епідермісі рослини, клітині рослини, листку рослини, органі рослини або частині рослини, або отримання теплостійкої замикаючої клітини, рослини, клітини рослини, листка рослини, органа рослини або частини рослини, що має недостатню експресію білка карбоангідрази (CA) в замикаючій клітині, рослині, клітині рослини, листку рослини, органі рослини або частині рослини, що включає забезпечення експресії антисмислової або інгібуючої білок CA нуклеїнової кислоти в замикаючій клітині, рослині, клітині рослини, листку рослини, органі рослини або частині рослини, де вказаний білок включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 6 або SEQ ID NO: 9.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де замикаюча клітина, рослина, клітина рослини, листок рослини, орган рослини або частина рослини являють собою, або походять, або є частиною трансгенної замикаючої клітини, рослини, клітини рослини, листка рослини, органа рослини або частини рослини.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де нуклеїнова кислота і/або ген або транскрипт (мРНК) операбельно зв'язаний з промотором, специфічним для замикаючої клітини рослини.

7. Спосіб за п. 6, де промотор, специфічний для замикаючої клітини рослини, складається з послідовності, що вказана в SEQ ID NO: 10 або в SEQ ID NO: 11, або з нуклеотидної послідовності SEQ ID NO: 10 від нуклеотиду в положенні 833 до нуклеотиду в положенні 1716, або з нуклеотидної послідовності SEQ ID NO: 10 від нуклеотиду в положенні 1251 до нуклеотиду в положенні 1716.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де нуклеїнова кислота і/або ген або транскрипт (мРНК) операбельно інсертований в експресійну касету, плазмиду, рекомбінантний вірус, вектор, космиду або у штучну хромосому.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де замикаюча клітина, рослина, клітина рослини, листок рослини, орган рослини або частина рослини являє собою дводольну або однодольну рослину, або замикаюча клітина, рослина, клітина рослини, листок рослини, орган рослини або частина рослини походять з дводольної або однодольної рослини.

10. Спосіб за п. 9, де дводольна або однодольна рослина вибрана з пшениці, вівса, жита, ячменю, рису, сорго, маїсу (кукурудзи), тютюну, бобової рослини, картоплі, цукрового буряка, гороху, квасолі, сої, хрестоцвітної рослини, цвітної капусти, рапсу (або турнепсу, або каноли), тростини (цукрової тростини), льону, бавовнику, пальми, арахісу, дерева, тополі, люпину, бавовняного дерева (капока), пустельної верби, креозотного чагарника, білолізника шерстистого, бальзи, рамі, кенафу, конопель, розели, джуту або абаки (банана текстильного); або із виду з родів *Anacardium*, *Arachis*, *Asparagus*, *Atropa*, *Avena*, *Brassica*, *Citrus*, *Citrullus*, *Capsicum*, *Carthamus*, *Cocos*, *Coffea*, *Cucumis*, *Cucurbita*, *Daucus*, *Elaeis*, *Fragaria*, *Glycine*, *Gossypium*, *Helianthus*, *Heterocallis*, *Hordeum*, *Hyoscyamus*, *Lactuca*, *Linum*, *Lolium*, *Lupinus*, *Lycoper-*

sicon, Mains, Manihot, Majorana, Medicago, Nicotiana, Olea, Oryza, Panieum, Pannisetum, Persea, Phaseolus, Pistachia, Pisum, Pyrus, Prunus, Raphanus, Ricinus, Secale, Senecio, Sinapis, Solarium, Sorghum, Theobromus, Trigonella, Triticum, Vicia, Vitis, Vigna або *Zea*.

11. Трансгенна замикаюча клітина, рослина, клітина рослини, листок рослини, орган рослини або частина рослини, з підвищеною ефективністю використання води (WUE), посухостійкістю або теплостійкістю, отримана способом за п. 3 або 4, де нуклеїнова кислота і/або ген або транскрипт (мРНК) операбельно зв'язаний з промотором, специфічним для замикаючої клітини рослини, і, де вказаний промотор не обов'язково містить послідовність, вказану в SEQ ID NO: 10 або в SEQ ID NO: 11.

12. Трансгенна замикаюча клітина, рослина, клітина рослини, листок рослини, орган рослини або частина рослини за п. 11, де замикаюча клітина, рослина, клітина рослини, листок рослини, орган рослини або частина рослини являє собою дводольну або однодольну рослину, або замикаюча клітина, рослина, клітина рослини, листок рослини, орган рослини або частина рослини походять з дводольної або однодольної рослини.

13. Трансгенна замикаюча клітина, рослина, клітина рослини, листок рослини, орган рослини або частина рослини за п. 11, де дводольна або однодольна рослина вибрана з пшениці, вівса, жита, ячменю, рису, сорго, маїсу (кукурудзи), тютюну, бобової рослини, картоплі, цукрового буряка, гороху, квасолі, сої, хрестоцвітної рослини, цвітної капусти, рапсу (або турнепсу, або каноли), тростини (цукрової тростини), льону, бавовнику, пальми, арахісу, дерева, тополі, люпину, бавовняного дерева (капока), пустельної верби, креозотного чагарника, білолізника шерстистого, бальзи, рамі, кенафу, конопель, розели, джуту або абаки (банана текстильного); або із виду з родів *Anacardium, Arachis, Asparagus, Atropa, Avena, Brassica, Citrus, Citrullus, Capsicum, Carthamus, Cocos, Coffea, Cucumis, Cucurbita, Daucus, Elea, Fragaria, Glycine, Gossypium, Helianthus, Heterocallis, Hordeum, Hyoscyamus, Lactuca, Linum, Lolium, Lupinus, Lycopersicon, Malus, Manihot, Majorana, Medicago, Nicotiana, Olea, Oryza, Panieum, Pannisetum, Persea, Phaseolus, Pistachia, Pisum, Pyrus, Prunus, Raphanus, Ricinus, Secale, Senecio, Sinapis, Solarium, Sorghum, Theobromus, Trigonella, Triticum, Vicia, Vitis, Vigna* або *Zea*.

14. Молекула нуклеїнової кислоти, що включає промотор, специфічний для замикаючої клітини рослини, з послідовністю, що вказана в SEQ ID NO: 10 або в SEQ ID NO: 11, або з нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 10 від нуклеотиду в положенні 833 до нуклеотиду в положенні 1716, або з нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 10 від нуклеотиду в положенні 1251 до нуклеотиду в положенні 1716, операбельно зв'язаний з:

(a) нуклеїновою кислотою, що експресує білок CO₂Sen (сенсор CO₂);

(b) геном або транскриптом CO₂Sen; або

(c) нуклеїновою кислотою, що кодує поліпептид з карбоангідразною (CA) активністю; де вказаний ген або транскрипт CO₂Sen включає послідовність, вказану в п. 1 або 2.

C 13

(11) 101266

(51) МПК (2013.01)

C13B 30/00

C13B 99/00

B01D 9/02 (2006.01)

(21) а 2011 14483

(22) 07.12.2011

(24) 11.03.2013

(72) Підгорний Віталій Володимирович (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA), Криворотько Володимир Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ВАКУУМ-АПАРАТ ДЛЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ РОЗЧИНІВ

(57) Вакуум-апарат для кристалізації розчинів, виконаний у сполученні циліндричного реактора, нагрівача, вакуумної випарної камери, насоса і гідравлічних трубопроводів, який відрізняється тим, що вакуумна випарна камера виконана з'єднаною з сорочкою нагрівача трубопроводом вторинної пари з компресором.

C 21

(11) 101293

(51) МПК (2013.01)

C21B 13/00

C22B 1/00

C22B 5/00

C22B 5/10 (2006.01)

(21) а 2012 07390

(22) 18.06.2012

(24) 11.03.2013

(72) Ільяшов Михайло Олександрович (UA), Ковзун Ігор Григорович (UA), Проценко Ірина Тимофіївна (UA), Ульберг Зоя Рудольфівна (UA), Вітер Валерій Григорович (UA), Воловик Володимир Петрович (UA), Гуков Юрій Олександрович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД

вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛІЗОВАНОГО ПРОДУКТУ ІЗ ЗАЛІЗОКСИДНОСИЛІКАТНОЇ СИРОВИНИ

(57) 1. Спосіб одержання металізованого продукту із залізооксидносилікатної сировини, забрудненої домішками, що включає змішування залізооксидносилікатної сировини з вуглецевмісним відновником і додатковими реагентами та наступний нагрів одержаної реакційної суміші, який відрізняється тим, що як додаткові реагенти вводять фториди лужних металів, а нагрів реакційної суміші виконують до утворення металізованого продукту.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що до залізооксидносилікатної сировини, забрудненої домішками фосфору, додають фториди лужних металів (фторидну сіль), при масовому співвідношенні фосфору і фтору згідно з формулою $P/F \geq 4,9$, переважно $P/F = 4,9-20$.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як фторид використовують кремнійфторид натрію, який перетворюють у фторид натрію додаванням луку, вапна або соди.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково до залізооксидносілікатної сировини додають хлорид натрію при масовому співвідношенні хлориду натрію і фтору згідно з формулою $\text{NaCl}/\text{F} \geq 3$, переважно $\text{NaCl}/\text{F} = 3-15$.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісний відновник використовують буровугільну та/або кам'яновугільну суспензію, яку обробляють додатковими реагентами.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрів реакційної суміші виконують до утворення металізованого продукту при температурі $1190 \pm 15^\circ\text{C}$.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що металізований продукт подрібнюють та сепарують від відходів з крупністю 0-0,16 мм, а металізований залишок подрібнюють до припинення утворення промпродукту з підвищенням вмістом фосфору з крупністю 0-10 мм і сепарують концентрат металізованого продукту.

- (11) **101277** (51) МПК (2013.01)
C21D 1/00
C23C 8/18 (2006.01)
C23C 8/00
- (21) а 2012 01937 (22) 21.02.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Тимофеева Лариса Андріївна (UA), Тимофеев Сергій Сергійович (UA), Остапчук Віктор Миколайович (UA), Федченко Ірина Іванівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІМІКО-ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ЗАЛІЗО-ВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ**
- (57) Спосіб хіміко-термічної обробки залізобуглецевих сплавів, який включає нагрів залізобуглецевих сплавів та витримку при температурі $580-620^\circ\text{C}$ у насиченому середовищі у печі, який **відрізняється** тим, що як насичене середовище використовують перегріту пару 50 %-го водного розчину сілікатів, та після витримки сплави охолоджують піччю до температури $500-450^\circ\text{C}$ і далі на повітрі до температури навколишнього середовища.

C 22

- (11) **101205** (51) МПК
C22B 1/16 (2006.01)
C22B 1/20 (2006.01)
F27B 21/10 (2006.01)
B65G 47/19 (2006.01)
B65G 65/48 (2006.01)
- (21) а 2011 01174 (22) 31.08.2009

(24) 11.03.2013

(31) 10 2008 045 600.4

(32) 03.09.2008

(33) DE

(86) PCT/EP2009/006284, 31.08.2009

(72) Герлаш Волтер (DE), Баровскі Гельмут (DE), Бекер Роджер (DE), Еммель Юрген (DE)

(73) **ОУТОТЕК ОЙИ**

Riihitontuntie 7, FIN-02200 Espoo, Finland (FI)

(54) **ПРИСТРІЙ З ЕЛАСТИЧНИМ ВІДЕЙВНИМ ЛИСТОМ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СИРОВИННОГО АГЛОМЕРАЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Пристрій для завантаження сировинної агломераційної суміші (2) у вантажний візок (3) або подібний засіб агломераційної машини, який має шихтовий бункер (4), з якого сировинну агломераційну суміш (2) видаляють крізь вихідний отвір (5), і обладнання для розвантаження сировинної агломераційної суміші (2), яка виходить з вихідного отвору (5), у вантажний візок (3) або подібний засіб, який **відрізняється** тим, що обладнання для розвантаження має підвіску (8) та лист (7), який звисає донизу від підвіски (8), і тим, що під підвіскою (8) встановлений опорний елемент (9), який зміщений відносно підвіски (8) у горизонтальному напрямку так, що лист (7) лежить на опорному елементі (9).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лист (7) вільно лежить на опорному елементі (9).

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що лист (7) виконаний з еластичного матеріалу, зокрема з гуми.

4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що лист (7) має покриття.

5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що верхня підвіска (8) листа (7) встановлена з можливістю регулювання у горизонтальному і/або вертикальному напрямках.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що підвіска (8) листа (7) прикріплена до щонайменше одного модуля (14) переміщення, на якому є прорізи (15) для підвіски (8) листа (7).

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відстань між листом (7) і опорним елементом (9) є регульованою.

8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що опорний елемент (9) утворений щонайменше однією горизонтальною трубою (10).

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що має декілька трубок (10), розташовані одна над другою так, що між ними є проміжок.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що проміжок між трубками (10) є регульованим.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що трубки (10) встановлені з можливістю регулювання у горизонтальному і/або вертикальному напрямку.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що опорний елемент (9) сформований плитою (13).

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що нахил плити (13) є регульованим.

14. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково має пристрій (11)

для дуття повітрям на тильну поверхню листа (7) або засіб передачі вібрації на неї.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що пристрій (11) має декілька сопел (12) для випуску повітря або подібний засіб, які розташовані по ширині і/або висоті листа (7).

(11) 101210

(51) МПК (2013.01)
C22B 1/24 (2006.01)
C22B 1/242 (2006.01)
C21B 13/00
C22B 5/14 (2006.01)

(21) а 2011 02829

(22) 17.08.2009

(24) 11.03.2013

(31) A1419/2008

(32) 11.09.2008

(33) АТ

(86) РСТ/EP2009/060609, 17.08.2009

(72) Хеккманн Хадо (DE/AT), Бьом Крістіан (AT), Шенк Йоханнес Леопольд (AT), Стяси Ханс Херберт (AT)

(73) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ
Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АГЛОМЕРАТІВ ІЗ ТОНКО-ЗЕРНИСТИХ НОСІЇВ ЗАЛІЗА

(57) 1. Спосіб одержання агломератів із тонкозернистих носіїв заліза, зокрема із залізних руд і/або залізородних концентратів, і/або залізовмісного пилу, і/або шламів і принаймні одного в'язучого засобу як вихідного матеріалу для термічного процесу, зокрема металургійного процесу, причому носії заліза змішують із в'язучим засобом та у разі потреби з домішками і агломерують, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одну додаткову стадію агломерування, в якій агломерати покривають щонайменше одним шаром, що складається із носіїв заліза і принаймні одного в'язучого засобу, а також тим, що агломерати нагрівають таким чином, що в'язучий засіб твердне у зоні поверхні агломератів, причому в'язучий засіб для зовнішнього шару або зовнішніх шарів має нижчу температуру тверднення, ніж в'язучий засіб всередині агломератів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що агломерати після принаймні однієї наступної стадії агломерування нагрівають таким чином, щоб тверднув в'язучий засіб зовнішнього шару чи зовнішніх шарів.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що агломерати отверджують перед наступною стадією агломерування.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на агломерати, зокрема після тверднення, додатково наносять покриття із вуглецевмісних матеріалів, вапна, зокрема випаленого вапна, або пилу із процесу агломерування.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що носії заліза та в'язучий засіб і у разі потреби домішки перед агломеруванням вимішують для покращення в'язучої здатності.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що носії заліза поряд із тонкозернистими залізними рудами і/або пилом, і/або шламом мають також утворену, зокрема рециркульованими агломе-

ратами зернисту складову з розміром зерна від 0,1 до 3 мм, зокрема від 0,5 до 1,5 мм, причому частинки зернистої складової служать зародками для утворення агломератів.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють сушіння агломератів під час або після агломерування, зокрема шляхом теплового сушіння і/або зберігання на повітрі.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють механічне зневоднення перед або під час агломерування, зокрема механічне зневоднення під час пресувального формоутворення.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що агломерати виготовляють шляхом гранулювання або обкочування.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що використовують пил і/або шлам, що є залізо- і/або вуглецевмісними залишками із процесу виробництва сталі або тонкоподрібненими носіями вуглецю, зокрема антрациту, коксу чи нафтового коксу.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що як носії заліза використовують рудний агломерат, рудний концентрат, дрібну фракцію залізної руди, оборотний матеріал або пил із процесу агломерування.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що як домішки використовують металургійні присадки, зокрема вапно і/або доломіт, і/або вуглецевмісні домішки для утворення принаймні частково самовідновлюваних агломератів.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що діаметр агломератів становить від 0,5 до 8 мм, зокрема від 3 до 6 мм.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що як в'язучі засоби використовують неорганічні матеріали або їх суміші, зокрема випалене чи гашене вапно або бентоніти.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що як в'язучі засоби використовують органічні матеріали або їх суміші, зокрема мелясу, продукти вилуговування при одержанні целюлози, крохмалі, або також довголанцюгові поліелектроліти на основі целюлози.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що носії заліза шляхом сортування розділяють на тонку фракцію і одну або кілька грубих фракцій, тонку фракцію, у разі потреби після сушіння, подають на агломерування, причому сортування здійснюють у формі просіювання або комбінації просіювання і повітряної сепарації.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що одну або кілька грубих фракцій, у разі потреби після сушіння, подрібнюють, зокрема тонко перемелюють, і подають на агломерування.

18. Спосіб одержання рідкого чавуну або рідких продуктів-попередників сталі із вихідних матеріалів, зокрема із залізних руд, у разі потреби домішок, та агломератів за будь-яким з пунктів 1-17, причому вихідні матеріали у відновній зоні піддають значній мірі відновлення, а потім подають до відновної зони або плавильного агрегату, зокрема плавильного газифікатора, для розплавлення з додаванням носіїв вуглецю і кисневмісного газу з утворенням нерухо-

мого шару, причому одержують відновлювальний газ і подають його до відновної зони, який **відрізняється** тим, що додатково перед відновною зоною передбачена зона попереднього нагрівання, до якої подають вихідні матеріали і/або агломерати, причому температуру зони попереднього нагрівання і/або відновної зони вибирають таким чином, що агломерати у зоні попереднього нагрівання або у відновній зоні повністю тверднуть.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що частка агломератів у вихідних матеріалах становить щонайменше 30 %.

20. Спосіб за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що відновна зона містить щонайменше один відновний каскад, зокрема від 2 до 4 відновних каскадів.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 18-20, який **відрізняється** тим, що використовують принаймні дві паралельно з'єднані відновні зони зі спільною зоною попереднього нагрівання або кожна зі своєю зоною попереднього нагрівання.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 18-21, який **відрізняється** тим, що додатково вихідні матеріали сушать перед завантаженням до зони попереднього нагрівання.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 18-22, який **відрізняється** тим, що для встановлення температури у зоні попереднього нагрівання здійснюють часткове спалювання технологічного газу у зоні попереднього нагрівання.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 18-23, який **відрізняється** тим, що для встановлення температури у зоні попереднього нагрівання здійснюють принаймні часткове спалювання підведеного до зони попереднього нагрівання горючого газу або подають до зони попереднього нагрівання гарячий газ.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 18-24, який **відрізняється** тим, що вихідні матеріали спочатку розділяють на тонку і грубу фракцію або кілька грубих фракцій, причому грубу фракцію або грубі фракції у разі потреби після сушіння і/або подрібнення безпосередньо, а тонку фракцію після проходження процесу агломерування за будь-яким з пунктів 1-17 формули винаходу, подають до відновної зони.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що одну або кілька грубих фракцій, у разі потреби після сушіння, подрібнюють, зокрема тонко перемелюють, і після проходження процесу агломерування за будь-яким з пунктів 1-17 подають до відновної зони.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 18-26, який **відрізняється** тим, що вихідні матеріали перед агломеруванням за будь-яким з пунктів 1-17 піддають сортуванню, при якому одержують фракцію, збагачену на цінні матеріали і/або збіднену на домішки, і цю фракцію як агломерати подають до відновної зони.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 22 або 23, який **відрізняється** тим, що зону попереднього нагрівання перед відновною зоною або відновними зонами відокремлюють таким чином, що значною мірою уникають проходження газового потоку між зонами.

29. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що сортування здійснюють із використанням різної густини, розмірів і форм частинок, поверхневих властивостей, магнітних властивостей, а також електропровідності окремих складових вихідних матеріалів, зокрема за допомогою гідроциклону, відсаджуваль-

ної машини, вібраційного стола, а також шляхом збагачення у важких суспензіях, флотації, магнітного відокремлення і електростатичного відокремлення.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 25-27, який **відрізняється** тим, що сортування у разі сухих вихідних матеріалів здійснюють на основі одно- або багатокаскадного сепарування, а у разі вологих вихідних матеріалів - на основі мокрого просіювання.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що вологі вихідні матеріали перед агломеруванням піддають механічному і/або тепловому сушінню.

(11) 101209

(51) МПК

C22B 1/216 (2006.01)

C22B 1/16 (2006.01)

F27B 21/14 (2006.01)

(21) а 2011 01795

(22) 15.06.2009

(24) 11.03.2013

(31) 2008-185045

(32) 16.07.2008

(33) JP

(86) PCT/JP2009/060872, 15.06.2009

(72) Маки Такесі (JP), Хасегава Нобухіро (JP), Івасакі Нобуюкі (JP), Сакамото Міцурю (JP)

(73) КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ

10-26, Wakinohama-cho 2-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-8585, Japan (JP)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОТУНІВ З ЗАЛІЗНОЇ РУДИ З ВИКОРИСТАННЯМ СИСТЕМИ З КОЛОСНИКОВОЇ РЕШІТКИ І ВИПАЛЮВАЛЬНОЇ ПЕЧІ

(57) 1. Спосіб виробництва котунів з залізної руди з використанням системи з колосникової решітки і випалювальної печі, який містить наступні етапи, на яких:

- послідовно нагрівають котуни з залізної руди в камері сушіння, камері дегідратції і камері попереднього нагрівання при переміщенні цих котунів з використанням колосникової решітки, і

- потім випалюють котуни з залізної руди з використанням випалювальної обертової печі, що містить пальник випалювальної печі,

причому умови поточної роботи вказаної системи регулюють таким чином, щоб різниця $\Delta T = T_2 - T_1$ між температурою T_2 газової атмосфери, виміряною з використанням термометра на вході камери попереднього нагрівання, додатково встановленого у верхньому просторі камери попереднього нагрівання і в зоні входу котунів в цю камеру попереднього нагрівання, і температурою T_1 газової атмосфери, виміряною з використанням термометра колосникової решітки на виході камери дегідратції, встановленого в зоні виходу котунів з камери дегідратції і безпосередньо під колосниковою решіткою, була меншою, ніж допустима різниця ΔT_{\max} температур, визначена заздалегідь на основі виконання роботи в минулому.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що умови поточної роботи вказаної системи регулюють шляхом визначення і керування по щонайменше одному з наступних показників: інтенсивність горіння пальника камери дегідратції, встановленого у верхній

частині камери дегідрації, інтенсивність горіння пального камери попереднього нагрівання, встановленого у верхній частині камери попереднього нагрівання, швидкість переміщення колосникової решітки і товщина шару котунів.

- (11) **101294** (51) МПК
C22B 34/12 (2006.01)
C22B 5/04 (2006.01)
C01G 23/02 (2006.01)
- (21) а 2012 09519 (22) 06.08.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Хазнаферов Михайло Васильович (UA), Степаніщева Діна Фатихівна (UA), Єльніков Сергій Володимирович (UA), Сушинський Олексій Дмитрович (UA), Сідоренко Сергій Андрійович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ТИТАНУ"
просп. Леніна, 180, м. Запоріжжя, Запорізька обл., 69035 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГУБЧАСТОГО ТИТАНУ
- (57) Спосіб виробництва губчастого титану, який відрізняється тим, що включає хлорування заздалегідь підготовленої титанової сировини, що містить діоксид титану, в присутності вуглецю у вигляді вуглецевмісного відновника на сольовій хлоруючій установці в розплаві хлористих солей, що зв'язують домішки металів (Fe, Mg, Al), з отриманням технічного тетрахлориду титану, очищення технічного тетрахлориду титану від домішок в колонах з отриманням очищеного тетрахлориду титану і виділенням домішок з суміші з тетрахлоридом титану у вигляді легкокиплячого дистилату і кубового залишку колон, переробку кубового залишку з витяганням тетрахлориду титану і вилученням ванадієвмісної домішки, магністермічне відновлення очищеного тетрахлориду титану в апараті шляхом відновлення магнієм до отримання реакційної маси і розплаву оборотного хлориду магнію, вакуумну сепарацію реакційної маси з отриманням блоків губчастого титану і магнію-конденсату, електроліз оборотного хлориду магнію в електролізерах з отриманням магнію-сирцю і анодного хлор-газу, рафінування магнію-сирцю з отриманням магнію для відновлення очищеного тетрахлориду титану, а також оброблення і переробку блоків губчастого титану з отриманням товарного губчастого титану, при цьому при хлоруванні вміст в розплаві хлористих солей, що зв'язують домішки металів (Fe, Mg, Al), підтримують з молярним співвідношенням 2,1-2,8 до хлоридів заліза, магнію і алюмінію, що утворюються, масове співвідношення між вуглецем і діоксидом титану в розплаві солей складає 0,15-5,0, кількість відбіраного легкокиплячого дистилату регулюють по температурі верху колони і вибирають в діапазоні 120-132 °C, а потім легкокиплячий дистилат повертають на переробку в процес хлорування і завантажують в хлоратор в кількості, не більше 5 % від маси отриманого технічного тетрахлориду титану.

(11) **101269**

(51) МПК (2013.01)
C22C 37/10 (2006.01)
C22C 37/00
C22C 38/12 (2006.01)
C22C 38/26 (2006.01)
C22C 38/38 (2006.01)
C22C 38/48 (2006.01)
C22C 38/58 (2006.01)

(21) а 2011 15526

(22) 28.12.2011

(24) 11.03.2013

(72) Бобирь Сергій Володимирович (UA), Левченко Геннадій Васильович (UA), Сніжної Геннадій Валентинович (UA), Плюта Валерій Леонідович (UA), Бобирь Світлана Андріївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)

(54) ЗНОСОСТІЙКИЙ СПЛАВ

(57) Зносостійкий сплав, що містить вуглець, кремній, марганець, нікель, хром, алюміній, титан, залізо, який відрізняється тим, що він додатково містить тантал при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|-----------|------------|
| вуглець | 1,2-1,4 |
| кремній | 0,4-1,0 |
| марганець | 6,0-8,4 |
| нікель | 0,03-0,3 |
| хром | 2,2-5,5 |
| алюміній | 0,005-0,05 |
| титан | 0,01-0,05 |
| тантал | 0,01-0,1 |
| залізо | решта. |

C 23

(11) **101256**

(51) МПК
C23C 4/04 (2006.01)
C23C 4/12 (2006.01)
B05D 1/08 (2006.01)

(21) а 2011 11185

(22) 20.09.2011

(24) 11.03.2013

(72) Гулаков Сергій Володимирович (UA), Роянов В'ячеслав Олександрович (UA), Матвієнко Володимир Миколайович (UA), Семенов Володимир Павлович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) СПОСІБ НАПИЛЕННЯ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛІ

(57) 1. Спосіб напильнення поверхні деталі, що включає формування обмеженої зони напильнення напрямленим струменем матеріалу, що розпилюється, який відрізняється тим, що напильнення здійснюють через зазор, утворений циліндрами, що обертаються назустріч один одному, з паралельними осями обертання, розташованими перед напильованою поверхнею.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вектори лінійних швидкостей циліндрів, що обертаються, направлені в зоні напilenня до напилуваної поверхні.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що обертання циліндрів здійснюють зі швидкістю, рівною 1,5-2,5 швидкості струменя матеріалу, що розпилюється.

нової сажі в кількості 0,3-0,8 % від маси композиції природних мінералів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують форму клинохлору, що містить хром-кобальт.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в суміш технічного масла і речовини, що формує антифрикційне покриття, додають ПАР в кількості 2-5 % від маси композиції природних мінералів.

(11) **101286** (51) МПК (2013.01)
C23C 24/00

(21) а 2012 05679 (22) 01.10.2010
(24) 11.03.2013

(86) РСТ/RU2010/000548, 01.10.2010

(72) Тарасік Александр Вадімовіч (RU)

(73) ТАРАСІК АЛЕКСАНДР ВАДІМОВІЧ

Шуваловский пр., д. 63, корп. 1, кв. 71, г. Санкт-Петербург, 197373, Российская Федерация (RU)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ АНТИФРИКЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ

(57) 1. Спосіб формування антифрикційного покриття поверхонь, що труться, що включає приготування речовини, що формує антифрикційне покриття, у вигляді попередньо подрібненої композиції природних мінералів, що містить мінерал з групи серпентинів, клинохлор і алевроліт, змішування згаданої речовини з технічним маслом і розміщення отриманої суміші між поверхнями, що труться, який відрізняється тим, що готують композицію природних мінералів, що додатково містить як мінерал з групи серпентинів - карпинскит, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|---|--------|
| карпинскит | 40-60 |
| клинохлор | 10-30 |
| алевроліт | 20-50, |
| при цьому після змішування речовини, що формує антифрикційне покриття, і технічного масла, в отриману суміш вводять модифікатор у вигляді фулере- | |

C 30

(11) **101184** (51) МПК
C30B 15/34 (2006.01)

(21) а 2010 12222 (22) 15.10.2010
(24) 11.03.2013

(72) Ткаченко Сергій Анатолійович (UA), Галенін Євген Петрович (UA), Герасимов Ярослав Віталійович (UA), Сідлецький Олег Цезарович (UA), Кудін Константин Олександрович (UA), Софронов Дмитро Семенович (UA), Васюков Сергій Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНЦЕНТРУВАННЯ ГАЗОВИХ ДОМІШОК, РОЗЧИНЕНИХ У РОЗПЛАВІ

(57) Пристрій для концентрування газових домішок, розчинених у розплаві, який **відрізняється** тим, що містить тигель з капілярною системою, на торці якої встановлений формоутворювач, що містить зовнішнє кільце і внутрішній елемент з капілярним каналом між ними, внутрішній елемент виконаний у формі циліндра з конусним вістрям на торці, який виступає над площиною торця на 0,4-0,6 мм.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **101190** (51) МПК (2013.01)
E01B 1/00
E01B 21/00
- (21) а 2010 13671 (22) 17.04.2009
(24) 11.03.2013
(31) 2001498
(32) 18.04.2008
(33) NL
(86) РСТ/NL2009/000096, 17.04.2009
(72) Ван дер Хауен Герріт Марінус (NL), Шрам Віллем Пауль (NL)
(73) ЕДІЛОН(СЕДРА Б.В.
Nijverheidsweg 23, NL-2031 CN Haarlem, The Netherlands (NL)
(54) СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ ВБУДОВАНИХ РЕЙОК
(57) 1. Спосіб встановлення системи вбудованих рейок, в якій конструкція основи, яка підтримує полотна залізничного шляху, має відкритий зверху подовжений жолоб, в який встановлюють стальну рейку полотна залізничного шляху, при цьому спосіб включає етап заливання пружного складного з'єднання, що має здатність до лиття, яке твердне через певний час в жолобі з рейкою, причому складне з'єднання потім скріплюється з рейкою і залишається еластичним в затверділому стані, забезпечуючи в затверділому стані постійне вертикальне і горизонтальне підтримування рейки, який **відрізняється** тим, що перед заливанням пружного складного з'єднання прикріплюють анкерну шпунтову стінку безпосередньо до рейки, причому анкерна шпунтова стінка має множину кріпильних елементів для того, щоб в процесі затвердіння складного з'єднання досягалося механічне зчеплення із затверділим складним з'єднанням.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рейка має вертикальні поверхні, і анкерні шпунтові стінки прикріплюють до цих вертикальних поверхонь.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що рейка має головку рейки, вертикальну полицю і основу рейки, яка є більш широкою, ніж вертикальна полиця рейки, причому анкерні шпунтові стінки прикріплюють щонайменше до протилежних поверхонь вертикальної полиці рейки і також, переважно, щонайменше до верхньої поверхні основи.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що анкерну шпунтову стінку прикріплюють до рейки за допомогою адгезиву.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що етап кріплення анкерної шпунтової стінки до рейки здійснюють в місці, віддаленому від залізничного полотна, переважно, в закритому приміщенні.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що анкерну шпунтову стінку накладають при розгортанні з рулону.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що анкерна шпунтова стінка є листом, забезпеченим гачками і/або петлями, подібними до застібки типу "липучка".
8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що анкерна шпунтова стінка містить задній шар, який забезпечений множиною виступаючих кріпильних елементів на боці, поверненому назовні від рейки.
9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що анкерна шпунтова стінка є листом, виготовленим з пластику.
10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перед заливанням складного з'єднання під рейку вміщують еластичну прокладку.
11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що конструкція основи, яка підтримує полотна залізничного шляху, є бетонною плитою, наприклад плитою для переїзду зі шлагбаумом, переважно монолітною плитою для такого переїзду.
12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одну або більше додаткових анкерних шпунтових стінок прикріплюють до поверхні жолоба в конструкції основи, яка підтримує полотна залізничного шляху, перед заливанням складного з'єднання.
13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що конструкція основи, яка підтримує полотна залізничного шляху, включає в себе елемент жолоба, що обмежує межі жолоба.
14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що конструкція основи, яка підтримує полотна залізничного шляху, є бетонною конструкцією основи, відлитою способом використання відповідної опалубки для лиття бетону або ливарної форми, при якому використовується двостороння анкерна шпунтова стінка, яка повинна бути прикріплена до бетону і яка має центральний шар, який по суті непроникний для проникнення рідкого бетону, і на протилежних сторонах вона забезпечена множиною кріпильних елементів, причому двостороння анкерна шпунтова стінка встановлюється на поверхню опалубки або ливарної форми, що визначає подальшу форму жолоба, таким способом, щоб при виливанні бетону кріпильні елементи анкерної шпунтової стінки на боці, поверненому назовні від опалубки або ливарної форми, встановлювали б механічне з'єднання з бетоном, і таким чином, щоб при видаленні опалубки або ливарної форми відкривався бік анкерної шпунтової стінки з кріпильними елементами, поверненими назовні від бетону, таким чином, щоб при заливанні складного з'єднання в жолоб з рейкою досягалося механічне зчеплення між складним з'єднанням і бетоном за допомогою двосторонньої анкерної шпунтової стінки.
15. Система вбудованих рейок, в якій конструкція основи, яка підтримує полотна залізничного шляху, має відкритий зверху подовжений жолоб, в який встановлюється стальна рейка полотна залізничного шляху і в який заливається пружне складне з'єднання, що має здатність до лиття, яке твердне через певний час, в результаті чого відбувається скріплення складного з'єднання з рейкою, і воно зали-

шається еластичним в затверділому стані, яке забезпечує постійне вертикальне і горизонтальне підтримання рейки, яка **відрізняється** тим, що анкер-на шпунтова стінка прикріплюється безпосередньо до рейки, причому анкер-на шпунтова стінка має мно-жину кріпильних елементів для забезпечення меха-нічного зчеплення із затверділим складним з'єднан-ням.

- (11) **101138** (51) МПК
E01H 5/12 (2006.01)
A01B 21/08 (2006.01)
- (21) **2004021109** (22) **16.02.2004**
(24) **11.03.2013**
- (72) Погорельський Станіслав Володимирович (UA),
Радченко Олена Станіславівна (UA), Погорельська
Юлія Станіславівна (UA)
- (73) **ПОГОРЕЛЬСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРО-
ВИЧ**
вул. Гната Юри, 18А, кв. 94, м. Київ, 03148 (UA)
РАДЧЕНКО ОЛЕНА СТАНІСЛАВІВНА
вул. Гната Юри, 18А, кв. 94, м. Київ-148, 03148
(UA)
ПОГОРЕЛЬСЬКА ЮЛІЯ СТАНІСЛАВІВНА
вул. Гната Юри, 18-а, кв. 94, м. Київ-148, 03148
(UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПУШУВАННЯ ЛЬОДУ ТА/АБО
УЩІЛЬНЕНОГО СНІГУ, ТА/АБО ҐРУНТУ, ТА/АБО
ВМІСТУ КОПАЛЬНІ**
- (57) 1. Пристрій для розпушування льоду та/або ущіль-
неного снігу, та/або ґрунту, та/або вмісту копальні
містить основу, на якій розміщений щонайменше
один робочий орган, що виконаний з можливістю
обертання навколо осі свого обертання та містить
різальні елементи, які утворюють форму робочого
органа за формою, яка забезпечує робочому органу
здатність котитися, наприклад тіла обертання, який
відрізняється тим, що щонайменше один різаль-
ний елемент встановлено на/в робочому органі з
можливістю обертання навколо осі свого обертан-
ня, розташованої зовні на/в робочому органі нахи-
лено до робочого органа поперек руху на робочому
органі або поперек дотичної до кола обертання ро-
бочого органа.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що осі
обертання різальних елементів (елемента) в ниж-
ньому розташуванні на робочому органі розташовані
поперек поступального руху робочого органа.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ро-
бочий орган містить деталі, встановлені з можливі-
стю обертання в спільному робочому органі, також
можливо і навколо спільної осі обертання, а зовні
деталей розташовані рухомі різальні елементи.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ро-
бочий орган розташовано горизонтально.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ро-
бочий орган розташовано вертикально.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ро-
бочий орган розташовано нахилено.
7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ро-
бочий орган віссю свого обертання розташований
поперек руху пристрою.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ро-
бочий орган віссю свого обертання розташовано до
напрямку руху під кутом, відмінним від 90°.
9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ро-
бочий орган розташовано з можливістю вільного
обертання.
10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ро-
бочий орган розташовано в пристрої з приводом
обертання.
11. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що мі-
стить робочі органи, нахилені робочою основою вниз
з можливістю обертання навколо осей обертання,
розташованих поперек руху пристрою.
12. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ро-
бочий орган містить різальні елементи, осі обертан-
ня яких розташовані поперек дотичної до кола руху
різального елемента навколо осі робочого органа
або дотичної до траєкторії, що складає суму руху по
колу та в напрямку лінійного руху пристрою.
13. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ро-
бочий орган містить різальні елементи, осі обертан-
ня яких розташовані під кутом до осі обертання ро-
бочого органа.
14. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на
вертикальному або нахиленому робочому органі рі-
зальні елементи нахилені робочою основою від ро-
бочого органа вгору.
15. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рі-
зальні елементи нахилені робочою основою від ро-
бочого органа з розташуванням робочої основи в
напрямку до торця та від робочого органа, гострим
кутом між робочою основою різального елемента та
робочим органом вістря в середину робочого ор-
гана, для виштовхування льоду, ґрунту та вмісту
копальні назовні.
16. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що мі-
стить робочі органи, нахилені робочою основою
вниз з можливістю обертання навколо осей, розта-
шованих поперек руху пристрою, та встановлені
на/в штир з упором у встановлену на пристрої пла-
стину, яка виконує функцію упора для робочого ор-
гана, та будучи закріпленою до основи складає жо-
рсткість для штиря.
17. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що го-
ризонтальний робочий орган встановлено на боко-
вих кронштейнах корпусу пристрою.
18. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що го-
ризонтальний робочий орган встановлено на крон-
штейні в середині довжини робочого органа.
19. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рі-
зальні елементи встановлені на шток, який розта-
шовано в робочому органі та підпружинено.
20. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що мі-
стить транспортні колеса.

E 03

- (11) **101247** (51) МПК (2013.01)
E03F 7/00
F16L 55/132 (2006.01)
F16L 55/134 (2006.01)
F16L 55/26 (2006.01)

- (21) а 2011 09934 (22) 10.08.2011
(24) 11.03.2013
(72) Голова Юрій Степанович (UA), Стеценко Андрій Анатолійович (UA)
(73) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТАХІОН"
пр. Перемоги, 68-Б, к. 291, м. Харків (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКЛЮЧЕННЯ КВАРТИРНОГО КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ТРУБОПРОВОДУ
(57) 1. Пристрій для відключення та підключення квартирного каналізаційного трубопроводу, що містить відеокамеру, штангу, монтажний кронштейн, фіксатор і змінний вузол для переміщення замкового елемента циліндричної форми, монтажний кронштейн кріпиться до штанги механічним з'єднувачем, відеокамера закріплена на кронштейні, змінний вузол для переміщення замкового елемента циліндричної форми виконаний у вигляді важеля, на одному кінці якого встановлено шарнір з монтажною планкою, а на другому - коліща, на важелі виконано кріплення для троса, замковий елемент циліндричної форми згорнутий з листа пружного матеріалу з двома отворами, який відрізняється тим, що в нього додатково введені змінний вузол для монтажу пневмоелемента та змінний вузол для видалення пневмоелемента, монтажний кронштейн виконаний з бічною стінкою у формі півциліндра з кришкою, на зовнішній стороні якої встановлено електричний з'єднувач та механічний з'єднувач, а на внутрішній - штуцер для підключення шланга до змінного вузла для монтажу пневмоелемента, зовні бічної поверхні кронштейна встановлений палець з отвором для фіксатора, а затискач для кріплення змінних вузлів розміщений на внутрішній боковій стороні кронштейна.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що затискач виконано з можливістю фіксації вузла для переміщення циліндричного замкового елемента, який планкою кріпиться до затискача, на протилежному кінці якої планка шарнірно з'єднана з важелем, до якого приєднаний трос, а на кінці важеля встановлено коліща, при чому палець для переміщення замкового елемента закріплений на планці, а на важелі виконано кріплення для троса.
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що затискач виконано з можливістю фіксації вузла для монтажу пневмоелемента, який планкою кріпиться до затискача, на протилежному кінці якої планка шарнірно з'єднана з важелем, до якого приєднаний трос, а на другому - голка з гумовим пневмоелементом, яка за допомогою гнучкої трубки приєднується до штуцера монтажного кронштейна, при цьому стиснене повітря у пневмоелемент подається крізь штангу, а на важелі виконано кріплення для троса.
4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що затискач виконано з можливістю фіксації вузла для видалення пневмоелемента, який планкою кріпиться до затискача, на протилежному кінці якої планка шарнірно з'єднана з важелем, до якого приєднаний трос, при цьому на другому кінці важеля встановлено гачок, а на важелі виконано кріплення для троса.
5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що штанга виконана з відрізків труби, на кінцях яких встановлені герметичні механічні з'єднувачі.
6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що замковий елемент циліндричної форми кріпиться на

виступі і фіксується фіксатором, який з'єднаний з тросом.

E 04

- (11) 101150 (51) МПК
E04B 1/34 (2006.01)
E04H 1/02 (2006.01)
(21) а 2009 07083 (22) 04.12.2007
(24) 11.03.2013
(31) 2006906800
(32) 05.12.2006
(33) AU
(86) PCT/AU2007/001864, 04.12.2007
(72) Алфорд Арнольд (AU), Демартінс Джон (AU), Горновісеану Разван (AU)
(73) SMARTEX ДИСАЙНС ПТИ ЛІМІТЕД
700 The Scenic Road, MacMasters Beach, New South Wells 2251, Australia (AU)
(54) ЗБІРНО-РОЗБІРНА БУДІВЛЯ
(57) 1. Складана споруда в зборі, що включає в себе будівлю, яка знаходиться в складеному стані в транспортному контейнері при його транспортуванні до місця призначення, в якому вищевказана споруда повинна бути встановлена в розгорнутому вигляді, при цьому вищевказана споруда містить: підлогу, що включає щонайменше одну секцію підлоги; щонайменше одну стіну, яка простягається вгору від підлоги; і дах, який опирається на стіну і розташований з проміжком вгору від підлоги, при цьому дах включає множину частин даху, які включають: першу частину даху, яка простягається вбік від стіни в першому напрямку, що має горизонтально-спрямовану складову; і другу частину даху, шарнірно встановлену для кутового переміщення навколо по суті горизонтальної осі для переміщення між складеним для транспортування станом, в якому друга частина даху щонайменше значною мірою перекриває першу частину даху, і розгорнутим станом, в якому друга частина даху простягається вбік відносно стіни в другому напрямку, протилежному вказаному першому напрямку, при цьому вищевказана споруда, при перебуванні в складеному для транспортування стані, розташована в межах транспортного контейнера так, що вищевказана секція підлоги споруди утворює підлогу транспортного контейнера.
2. Складана споруда в зборі за п. 1, яка відрізняється тим, що вищевказана складана споруда з'єднана з транспортним контейнером.
3. Складана споруда в зборі за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що транспортний контейнер має стіни, які простягаються вниз від перегородки для утримання споруди при транспортуванні, в складеному для транспортування стані.
4. Складана споруда за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що одна із вказаних частин даху включає в себе підйомний механізм для

взаємодії з підйомним засобом, що приводиться в дію для переміщення вказаного даху в розгорнутий стан.

5. Складана споруда в зборі за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що дах включає третю частину даху, шарнірно змонтовану з другою частиною даху для кутового переміщення навколо по суті горизонтальної осі для переміщення між складеним для транспортування станом, в якому третя частина даху щонайменше значною мірою перекриває першу і другу частини, і розгорнутим станом, в якому третя частина даху простягається вбік від другої частини даху в другому напрямку, протилежному першому напрямку.

6. Складана споруда в зборі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана підлога включає в себе першу секцію підлоги та другу секцію підлоги, шарнірно змонтовану із вказаною першою секцією підлоги для кутового переміщення навколо по суті горизонтальної осі при переміщенні між складеним для транспортування станом, в якому друга секція підлоги щонайменше по суті паралельна вказаній стіні, і розгорнутим станом, в якому друга секція підлоги простягається вбік від вказаної стіни в напрямку, протилежному першому напрямку, і в тій же площині, що і перша секція підлоги.

7. Складана споруда в зборі за п. 6, яка **відрізняється** тим, що вказана стіна є першою стіною, а вказана споруда включає другу стіну, шарнірно змонтовану із вказаною другою секцією підлоги для кутового переміщення навколо по суті горизонтальної осі при переміщенні між складеним для транспортування станом, в якому друга стіна щонайменше значною мірою перекриває другу секцію підлоги, і розгорнутим станом, в якому друга стіна простягається по суті перпендикулярно вгору від другої секції підлоги.

8. Складана споруда в зборі за п. 7, яка **відрізняється** тим, що дах включає третю частину даху, шарнірно змонтовану з другою частиною даху для кутового переміщення навколо по суті горизонтальної осі при переміщенні між складеним для транспортування станом, в якому третя частина даху щонайменше значною мірою перекриває першу і другу частини даху, і розгорнутим станом, в якому третя частина даху простягається вбік від другої частини даху в напрямку, протилежному вказаній складовій напрямку, і додатково включає засоби для фіксованого з'єднання вказаної третьої частини даху із вказаною другою стіною.

9. Складана споруда в зборі за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказаний дах включає кроквяну ферму, переважно шарнірну ферму, для підтримування вказаних частин даху.

10. Складана споруда в зборі за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вказаний підйомний механізм включає штангу, що висувається в поздовжньому напрямку для встановлення на нижню сторону третьої частини даху, причому вказана штанга виконана з можливістю ковзання у поздовжньому напрямку відносно вказаної третьої частини даху таким чином, що в першому втягнутому стані вказана штанга знаходиться під вказаною третьою частиною даху, а в другому висунутому стані кінець вказаної штанги простягається в положення позаду кінця третьої частини даху.

11. Складана споруда в зборі за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вказаний підйомний механізм включає підйомну деталь, шарнірно змонтовану зі вказаною штангою поруч із вказаним кінцем штанги для кутового переміщення навколо по суті горизонтальної осі, для переміщення вказаної деталі в положення, по суті перпендикулярне вказаній штанзі, для взаємодії зі вказаним підйомним засобом.

12. Складана споруда в зборі за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вказана підйомна деталь включає проріз, що простягається вздовж по довжині вказаної деталі, причому вказана штанга включає штир, розташований поруч із вказаним кінцем так, що при використанні вказана підйомна деталь може ковзати вздовж прорізи і переміщуватися відносно вказаної штанги навколо вказаної осі.

13. Складана споруда в зборі за п. 4, яка **відрізняється** тим, що шарнір для шарнірного з'єднання вказаної другої секції підлоги зі вказаною другою стіною, при цьому вказаний шарнір з'єднання підлога/стіна включає корпус по суті U-подібної форми, який має пару фланців на одному кінці і шарнірне з'єднання на іншому кінці, при цьому фланці призначені для кріплення до вказаної другої секції підлоги, а шарнірне з'єднання для кріплення з можливістю обертання до вказаної другої стіни таким чином, що при використанні вказані друга стіна і друга секція підлоги розташовані з можливістю повороту одна відносно одної.

14. Складана споруда в зборі за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вказаний шарнір з'єднання підлога/стіна використовується для кутового переміщення навколо по суті горизонтальної осі в діапазоні від 0 до 90°.

15. Складана споруда в зборі за п. 7, яка **відрізняється** тим, що вказана друга стіна включає карниз/водостік в зборі, причому карниз/водостік в зборі шарнірно змонтований на вказану другу стіну для кутового переміщення навколо по суті горизонтальної осі для переміщення між складеним для транспортування станом, в якому карниз/водостік в зборі знаходиться по суті паралельно вказаній другій стіні, і розгорнутим станом, в якому карниз/водостік в зборі виступає від другої стіни в напрямку вказаної третьої частини даху для з'єднання із вказаною підйомною деталлю підйомного механізму, розташованого на нижній стороні вказаної третьої частини даху.

16. Складана споруда в зборі за п. 15, яка **відрізняється** тим, що вказаний карниз/водостік в зборі включає засіб для збирання дощової води із вказаної третьої частини даху.

17. Складана споруда в зборі за п. 16, яка **відрізняється** тим, що вказаний засіб для збирання дощової води включає видовжену поверхню, що звукується з вказаного кінця третьої частини даху в напрямку другої стіни для спрямування зібраної дощової води до вказаної другої стіни, і виступаючий вниз жолоб для приймання вказаної зібраної дощової води із вказаної звуженої поверхні.

18. Складана споруда в зборі за п. 2, яка **відрізняється** тим, що включає додатковий шарнір для шарнірного з'єднання вказаних першої та другої частин даху і/або вказаних другої і третьої частин даху, причому вказаний додатковий шарнір даху включає

корпус, який має по суті паралельні і розташовані збоку на відстані перший і другий торці, причому кожний вказаний торець має розташований в ньому дугоподібний паз, пару додаткових направляючих елементів для розміщення всередині відповідного паза з можливістю ковзання по ньому, при цьому вказані направляючі елементи використовуються для переміщення відносно один одного, причому вказані направляючі елементи призначені також для прикріплення до прилягаючої частини даху так, що при використанні вказані елементи даху розташовані з можливістю кутового переміщення відносно один одного навколо по суті горизонтальної осі.

19. Складана споруда в зборі за п. 18, яка **відрізняється** тим, що вказаний додатковий шарнір даху здійснює при використанні кутове переміщення навколо по суті горизонтальної осі в діапазоні від 0 до 180°.

20. Складана споруда в зборі за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кожна вказана частина даху включає множину листів покрівлі, причому складана споруда включає шарнір листа для фіксованого з'єднання суміжних листів даху і здійснення кутового переміщення навколо по суті горизонтальної осі.

21. Складана споруда в зборі за п. 20, яка **відрізняється** тим, що вказаний шарнір листа включає по суті круглий корпус, що подовжньо простягається, який має по суті круглий паз, що простягається вздовж вказаної осі, при цьому край вказаного прилеглого листа поміщений у вказаний паз для кутового переміщення вказаних прилеглих листів один відносно одного і навколо вказаної осі.

22. Складана споруда в зборі за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказані секції підлоги і стіни включають сталеву секцію, що подовжньо простягається, причому вказана секція має щонайменше один поперечний паз для встановлення в нього відповідної секції для формування загалом Т-подібного з'єднання.

23. Складана споруда в зборі за п. 22, яка **відрізняється** тим, що вказана сталева секція, що подовжньо простягається, включає щонайменше одну опору конструкцію, розташовану у вказаному пазу.

24. Складана споруда в зборі за п. 22, яка **відрізняється** тим, що вказана секція включає щонайменше одне ребро, яке простягається подовжньо по довжині.

25. Складана споруда в зборі за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказаний контейнер виконаний складним і має стіни, що простягаються вниз від перегородки, при цьому стіни і перегородка вказаного контейнера в складеному стані розташовуються по суті паралельно одна одній.

26. Складана споруда в зборі за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказана споруда є першою будівлею, а друга споруда розташовується поруч із вказаною першою будівлею і кріпиться до неї, утворюючи більшу будівлю.

27. Складана споруда в зборі за п. 26, яка **відрізняється** тим, що включає більше двох будівель, скріплених разом для утворення будинку.

(11) 101170

(51) МПК

E04D 3/24 (2006.01)

E04D 3/30 (2006.01)

(21) а 2010 06521

(22) 30.10.2008

(24) 11.03.2013

(31) 20075777

(32) 01.11.2007

(33) FI

(86) РСТ/FI2008/050614, 30.10.2008

(72) Перттула Матті (FI), Танхуанпаа Жанне (FI)

(73) РАУТАРУУККИ ОЙДЖ

Suolakivenkatu 1, FI-00810, Helsinki, Finland (FI)

(54) КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПОКРІВЛІ

(57) 1. Профільований покрівельний елемент (1) для покрівель, виготовлений із листового матеріалу, причому зазначений покрівельний елемент (1) має: першу й другу бічні кромки (4, 6), верхню кромку (8) і нижню кромку (10);

профіль, по суті, паралельний бічним кромкам (4, 6); ряд уступів, що включає два або більшу кількість уступів (12, 14), які проходять, по суті, паралельно верхній і нижній кромкам (8, 10), причому уступи виконані таким чином, що нижня кромка (10) створює один з уступів (14), і

закруглений загин (20), виконаний на нижній кромці (10) профільованого покрівельного елемента (1) так, що нижня кромка (10) має попередньо задану ділянку (16), загнуту униз по суті по всій довжині нижньої кромки (10), і потім ділянку (18), загнуту вгору під профільований покрівельний елемент (1), який **відрізняється** тим, що профіль уступу (14), створеного нижньою кромкою (10), має форму хвилі в його поздовжньому напрямку при погляді на профільований покрівельний елемент зверху й в напрямку по висоті при погляді на профільований покрівельний елемент спереду.

2. Профільований покрівельний елемент (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль утвореного нижньою кромкою (10) уступу (14) по висоті, по суті, відповідає профілю, паралельному бічним кромкам (4, 6) профільованого покрівельного елемента (1).

3. Профільований покрівельний елемент (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що спрямована вгору ділянка (18) нижньої кромки (10), по суті, паралельна спрямованій униз ділянці (16), причому нижня кромка (10) має U-подібний поперечний переріз, який відкритий догори в його поздовжньому напрямку під профільованим покрівельним елементом (1).

4. Профільований покрівельний елемент (1) за п. 3, який **відрізняється** тим, що спрямована вгору ділянка (18) нижньої кромки (10) проходить по діагоналі вгору в напрямку спрямованої вниз ділянки (16) з утворенням перегину до закругленого загину (20).

5. Профільований покрівельний елемент (1) за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що закруглений загин (20), по суті, заповнений герметиком або наповнювачем для запобігання попаданню води в закруглений загин (20).

6. Профільований покрівельний елемент (1) за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що радіус загину (20) між спрямованою вниз ділянкою (16) і спрямованою вгору ділянкою (18) становить від 1 до 5 товщин листоподібного матеріалу профільованого покрівельного елемента (1), переважно від 1 до 2,5

товщин листоподібного матеріалу профільованого покрівельного елемента (1), найбільше переважно від 1,5 до 2 товщин листоподібного матеріалу профільованого покрівельного елемента (1).

7. Профільований покрівельний елемент (1) за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що нижня кромка (10) додатково містить виконані на ній елементи жорсткості.

8. Профільований покрівельний елемент (1) за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що нижня кромка (10) додатково містить полегшуючі вирізи для сприяння формуванню закругленого загибу (20).

9. Профільований покрівельний елемент (1) за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді окремого елемента покрівлі, яку збирають із декількох елементів, або у вигляді профільованого покрівельного елемента, що покриває всю довжину покрівельної панелі.

10. Профільований покрівельний елемент (1) за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що виготовлений із листового матеріалу, який має барвисте покриття, покриття кам'яною крихтою й/або рифлення.

11. Профільований покрівельний елемент (1) за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що уступи (12) або уступ (14) на нижній кромці (10) виконані з одним або більшою кількістю локальних вирізів для установки кріпильного гвинта.

12. Профільований покрівельний елемент (1) за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що має щонайменше один уступ (12), утворений між верхньою та нижньою кромками (8, 10).

13. Профільований покрівельний елемент (1) за п. 12, який **відрізняється** тим, що щонайменше один уступ (12), створений між верхньою та нижньою кромками (8, 10), має профіль у його поздовжньому напрямку, причому зазначений профіль щонайменше одного уступу (12), створеного між верхньою і нижньою кромками (8, 10), відповідає профілю уступу (14), створеного нижньою кромкою (10).

двома дерев'яними профілями (3, 4) системою шарів ізоляційного матеріалу, при цьому система шарів ізоляційного матеріалу має щонайменше перший ізоляційний шар (5), який розрахований на високу міцність, і щонайменше другий ізоляційний шар (6), який розрахований на високу теплоізоляцію, при цьому між системою (5, 6) шарів ізоляційного матеріалу й скляним вікном (19, 20, 21) або скляними дверима розташовані розпірки, яке **відрізняється** тим, що між двома дерев'яними профілями (3, 4) по суті перпендикулярно напрямку довжини системи (5, 6) шарів ізоляційного матеріалу простягається додатковий бічний ізоляційний шар (8), який розрахований на високу теплоізоляцію, при цьому додатковий бічний ізоляційний шар (8) розташований між системою (5, 6) шарів ізоляційного матеріалу й розпірками.

2. Створне переплетення за п. 1, в якому система шарів ізоляційного матеріалу має, крім того, третій ізоляційний шар (7), який розрахований на високу міцність, при цьому другий ізоляційний шар (6) розташований між першим ізоляційним шаром (5) і третім ізоляційним шаром (7).

3. Створне переплетення за п. 2, в якому третій ізоляційний шар (7) вставлений у паз одного з обох дерев'яних профілів (4).

4. Створне переплетення за пп. 1-3, в якому бічний ізоляційний шар (8) прилягає щонайменше до першого ізоляційного шару (5) і другого ізоляційного шару (6) або до другого ізоляційного шару (6) і третього ізоляційного шару (7) і закриває щонайменше один з бічних стиків між першим ізоляційним шаром (5) і другим ізоляційним шаром (6) або другим ізоляційним шаром (6) і третім ізоляційним шаром (7).

5. Створне переплетення за п. 1-3, в якому бічний ізоляційний шар (8) і ізоляційні шари системи (5, 6, 7) шарів ізоляційного матеріалу міцно з'єднані за допомогою клеючої речовини.

6. Створне переплетення за одним із пп. 1-5, в якому бічний ізоляційний шар (8) розташований між застеленням (19, 20, 21) вікна або дверей й системою (5, 6, 7) шарів ізоляційного матеріалу.

7. Створне переплетення за одним із пп. 1-6, в якому між бічним ізоляційним шаром (5, 6, 7) і застеленням (19, 20, 21) скляного вікна або скляних дверей розташовані розпірні елементи.

8. Створне переплетення за одним із пп. 1-7, в якому ізоляційні шари системи (5, 6, 7) шарів ізоляційного матеріалу міцно з'єднані один з одним за допомогою клеючої речовини.

9. Створне переплетення за одним із пп. 1-8, в якому система (5, 6, 7) шарів ізоляційного матеріалу щонайменше частково на своїй протилежній бічній ізоляційному шару (8) стороні закрита третім дерев'яним профілем (11).

10. Створне переплетення за одним із пп. 1-9, в якому створне переплетення (1) при виготовленні було оброблене фрезою щонайменше у тих місцях, в яких воно має дерев'яне обшивання (3, 4, 11).

11. Створне переплетення за одним із пп. 1-10, в якому третій ізоляційний шар (7) на своїй протилежній бічній ізоляційному шару (8) стороні має паз, у якому розташована віконна фурнітура (9), при цьому віконна фурнітура (9) назовні закрита кришкою (10).

E 06

- (11) **101161** (51) МПК (2013.01)
E06B 3/00
E06B 3/263 (2006.01)
- (21) а 2010 02638 (22) 06.08.2008
(24) 11.03.2013
(31) 07015820.9
(32) 10.08.2007
(33) EP
(86) PCT/EP2008/006464, 06.08.2008
(72) Кольцер Штефан (DE), Мет Альфред (DE)
(73) УНІЛЮКС АГ
Nikolaus-Meeth-Strasse 1, D-54528 Salmtal, Germany (DE)
- (54) СТОРНЕ ПЕРЕПЛЕТЕННЯ ДЛЯ СКЛЯНОГО ВІКНА АБО СКЛЯНИХ ДВЕРЕЙ, РОЗДІЛЬНА РАМА Й ВІКОННА СИСТЕМА
- (57) 1. Створне переплетення (1) для скляного вікна (19, 20, 21) або скляних дверей з розташованою між

12. Створення переплетення за одним із пп. 1-11, також зі знімною алюмінієвою рамою (12), яка при закритому скляному вікні або ж закритих скляних дверях за допомогою двох ущільнювальних елементів (15, 24) забезпечує зовнішнє закриття області між заскленням (19, 20, 21) і алюмінієвою рамою (25), що належить до створного переплетення віконної коробки (2).

13. Створення переплетення за одним із пп. 1-12, в якому прилягаючий до першого ізоляційного шару (5) дерев'яний профіль (3) має зливальну полицю (39).

14. Створення переплетення за одним із пп. 1-13, в якому перший ізоляційний шар (5) і третій ізоляційний шар (7) складаються з високоміцного на стиск поліуретанового твердого пінопласту з об'ємною щільністю від 400 кг/м³ до 600 кг/м³, насамперед 450 кг/м³, а другий ізоляційний шар (6) і бічний ізоляційний шар (8) - з поліуретанового твердого пінопласту з об'ємною щільністю від 60 кг/м³ до 200 кг/м³, насамперед 80 кг/м³.

15. Створення переплетення за одним із пп. 1-14, в якому перший ізоляційний шар (5) має глибину шару приблизно 11 мм, другий ізоляційний шар (6) - глибину шару приблизно 7,5 мм, третій ізоляційний шар (7) - глибину шару приблизно 18,5 мм, а бічний ізоляційний шар (8) - глибину шару приблизно 11 мм.

16. Створення переплетення за одним із пп. 1-15, в якому перший ізоляційний шар (5), другий ізоляційний шар (6) і третій ізоляційний шар (7) мають ширину шару приблизно 30 мм або 65 мм, а бічний ізоляційний шар (8) - ширину шару приблизно 37 мм або 33 мм.

поздовжній осі колони, а долото забійного двигуна закріплюють на шпіндельному валу так, щоб його вісь була розташована під кутом до осі шпіндельного вала забійного двигуна, буріння свердловини здійснюють із руйнуванням центральної частини вибою свердловини обертанням центрального долота навколо поздовжньої осі колони і формуванням свердловини до кінцевого діаметра шляхом розширення центральної частини вибою свердловини додатковим обертанням долота забійного двигуна навколо осі, розташованої під кутом до осі шпіндельного вала забійного двигуна, з можливістю описування долотом конічної поверхні навколо осі шпіндельного вала, причому шпіндельний вал забійного двигуна й долото забійного двигуна встановлюють щодо осі колони під кутом, обумовленим настижною залежністю:

$$\cos \varphi = \frac{D_{\text{св}}}{2(l_1 + l_2)},$$

де $D_{\text{св}}$ - діаметр свердловини,

l_1 - відстань від місця установки забійного двигуна на колоні до місця кріплення долота до шпіндельного вала забійного двигуна;

l_2 - відстань від місця кріплення долота до шпіндельного вала забійного двигуна до вибою свердловини в горизонтальній площині.

Е 21

- (11) **101283** (51) МПК (2013.01)
E21B 7/00
E21B 10/26 (2006.01)
- (21) а 2012 04801 (22) 17.04.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Ільяшов Михайло Олександрович (UA), Пилипець Віктор Іванович (UA), Агафонов Олександр Васильович (UA), Шевелєв Володимир Леонідович (UA), Турчин Віктор Андрійович (UA)
- (73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"
вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)
- (54) СПОСІБ БУРІННЯ ВЕРТИКАЛЬНОЇ СВЕРДЛОВИНИ ВЕЛИКОГО ДІАМЕТРА
- (57) Спосіб буріння вертикальної свердловини великого діаметра, що включає підготовку до буріння колони бурильних труб шляхом установки на ній оснащеного долотом забійного двигуна, вісь шпіндельного вала якого відхилена від поздовжньої осі колони на заданий кут, і буріння свердловини обертанням долота навколо поздовжньої осі колони й навколо осі шпіндельного вала забійного двигуна, який відрізняється тим, що при підготовці до буріння колони бурильних труб на її нижньому торці додатково встановлюють центральне долото, вісь якого співвісна

- (11) **101240** (51) МПК (2013.01)
E21B 37/00
- (21) а 2011 08645 (22) 11.07.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Іващенко Василь Трифонович (UA), Журавльов Дмитро Юрійович (UA), Іващенко Андрій Васильович (UA)
- (73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019, Україна (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТІНОК СВЕРДЛОВИНИ
- (57) Пристрій для очищення стінок свердловини, який складається із трубчатого корпусу з радіальними каналами та щітками із зовнішньої сторони, який відрізняється тим, що радіальні канали виконані під гострим кутом до осі свердловини, а всередині корпусу напроти кожного радіального каналу виконаний козирок.

- (11) **101217** (51) МПК
E21C 41/22 (2006.01)
- (21) а 2011 04028 (22) 04.04.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Кононенко Максим Миколайович (UA), Хоменко Олег Євгенович (UA), Миронова Інна Геннадіївна (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН БУРОПІДРИВНИМ МЕТОДОМ

(57) Спосіб видобування корисних копалин буропідричним методом, що включає підготовку та нарізку очисних камер, в процесі очисних робіт буріння віял свердловин з наступним їх зарядженням, висаджуванням і транспортуванням відбитої руди до вертикального стовбура та видаванням на поверхню, який **відрізняється** тим, що перед зарядженням із кожного бурового орту виконують оббурювання запасів руди кожної камери віялами свердловин у напрямку нижчележачого підповерху, після чого доставляють окремі компоненти для виготовлення суміші безпосередньо біля кожного віяла, яке далі заряджають для формування емульсійної вибухової речовини в свердловинах віял.

(11) 101246

(51) МПК (2013.01)
E21C 41/26 (2006.01)
E21C 47/00
E02F 7/00
B65G 47/18 (2006.01)
B65G 47/19 (2006.01)
B65G 47/20 (2006.01)

(21) а 2011 09635

(22) 02.08.2011

(24) 11.03.2013

(72) Дриженко Анатолій Юрійович (UA), Шустов Олександр Олександрович (UA), Нікіфорова Наталія

Анатоліївна (UA), Лазніков Олександр Михайлович (UA), Лисенко Володимир Геннадійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
 проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) КОМПЛЕКС ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СТРИЧКОВОГО КОНВЕЄРА

(57) Комплекс для завантаження стрічкового конвеєра, що містить однокішшевий екскаватор, металевий самохідний бункер, вивантажувальний та вибійний стрічкові конвеєри, який **відрізняється** тим, що бункер має огорожуючий щит, який закріплено рухомо на боковій стінці з боку вибійного конвеєра та встановлено вище рівня бункера з можливістю коливань верхньої частини відносно своєї вертикальної осі в момент контакту з ковшем екскаватора при розвантаженні породи; бункер зверху перекрито розсікаючими балками, які закріплені на ньому з можливістю вібрації їх під час розвантаження ковша і просипу мілких шматків породи до низу, та введено бутобій, який встановлено над розсікаючими балками і закріплено рухомо з можливістю взаємодії з балками під час затримання ними негабаритних кусків породи, причому стінка бункера з боку вибійного конвеєра має отвір-регулятор випуску породи, а в нижній частині бункера встановлено із нахилом до випускного отвору колосниковий грохот-живильник.

Розділ F:

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

F 02

- (11) **101253** (51) МПК (2013.01)
F02B 25/00
- (21) а 2011 10260 (22) 22.08.2011
(24) 11.03.2013
(72) Лошаков Віталій Аркадійович (UA)
(73) **ЛОШАКОВ ВІТАЛІЙ АРКАДІЙОВИЧ**
вул. Світла, 19, с. Клепінине, Красногвардійський р-н, АР Крим, 97010, Україна (UA)
- (54) **ДВОТАКТНИЙ ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ІЗ ЗМІНЕНОЮ СХЕМОЮ ПРОДУВКИ**
- (57) 1. Двотактний поршневий двигун внутрішнього згоряння, що має спільний для двох поршнів циліндр, синхронізовані між собою колінчасті вали, рознесені по різних кінцях циліндра продувальні та вихлопні вікна, впускні вікна, який **відрізняється** тим, що має поршні, які виконані з доповненою частиною юбки, і додатково містить відповідну ізолюючу перегородку між циліндром і картером, у яку вмонтовано сальник, крізь який рухається доповнена частина юбки поршня, а також має спільні для впускних вікон та продувальних каналів перепускні клапани, вмонтовані у продувальні канали біля ізолюючої перегородки.
2. Двотактний поршневий двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що доповнена частина юбки поршня виконана у вигляді двох паралельних граней, з'єднаних між собою півциліндрами, площини більших граней доповненої частини паралельні площині коливача шатуна.
3. Двотактний поршневий двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що спільні перепускні клапани, які вмонтовані у продувальні канали, виконані з можливістю відкриття впускних вікон під час впуску, закриваючи в цей час продувальні канали, а під час продувки - відкриття продувальних каналів, перекидаючи в цей час впускні вікна.

F 03

- (11) **101238** (51) МПК
F03D 3/06 (2006.01)
F24J 2/42 (2006.01)
- (21) а 2011 08170 (22) 30.06.2011
(24) 11.03.2013
(72) Чабанов Алім Іванович (UA), Матасов Рев Олександрович (UA), Філіппенко Євген Семенович (UA),

Смарж Іван Ілліч (UA), Мартинов Володимир Георгійович (UA), Оголіхін Олександр Геннадійович (UA), Бакаєв Фарід Анварович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "КРИМСОЮЗ-ЦЕНТР"**

вул. Турецька, 28, м. Сімферополь, АРК, 95011 (UA)

(54) **ВІТРОТУРБІНА ДЛЯ ГЕЛІОАЕРОБАРИЧНИХ ТЕПЛОЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ**

(57) 1. Вітротурбіна для геліоаеробаричних теплоелектростанцій (ГАБТЕС) з вертикальною віссю обертання, над якою розміщена тягова труба й на вхід якої направляється обертний енергетичний повітропотік, виконаний вихровою камерою (ВК), як спеціальним торнадогенеруючим засобом ГАБТЕС, що встановлений під нею з підведенням у його внутрішню порожнину тангенціального нагрітого сонцем енергетичного повітропотіку, що відводиться через неї з обертанням навколо її осі в тягову трубу, при цьому вона зчленована з електрогенератором, розташованим під ВК із закріпленням до її несучих конструкцій за допомогою опор обертання, і містить лопаті криволінійної форми, що відповідає розрахунковій траєкторії руху обертального енергетичного повітропотіку через її внутрішню порожнину, що забезпечує високоефективну передачу на них крутного моменту, яка **відрізняється** тим, що її лопаті виготовлені збірними з легкого екструзійованого профілю, з'єднаними між собою й з її обертальною центральною несучою виконаною пустотілою й охоплюючою симетрично вісь обертання втулкою зсередини за допомогою рознімних з'єднань, а із зовнішньої сторони аналогічно приєднаними до обертальної циліндричної повітронепроникної обичайки, що утворює її зовнішній периметр, який створений із з'єднаних між собою вертикальних профілів, екструзійованих з міцного матеріалу, на зовнішній поверхні якої накладений бандаж з високоміцної нитки, причому центральна втулка встановлена на опорах обертання, закріплених у несучих металевих конструкціях, і втримує за допомогою них обертальні лопаті й бандажировану обичайку з повітряним зазором щодо нерухомих конструкцій, а зчленування з нею електрогенератора здійснено через її центральну обертальну втулку, зокрема, за допомогою порожнистого передавального вала, що проходить через внутрішню порожнину ВК і вітроізолюваний отвір у її днищі, що містить поле малих технологічних отворів, де проходить у ВК охолоджений повітропотік, що йде донизу, як продукт вихрового торнадоподібного процесу в тяговій трубі, причому передавальний вал оснащений автономними опорами обертання й додатковими кінематичними пристосуваннями, що забезпечують стійкість передачі обертання від неї до електрогенератора.

2. Вітротурбіна для геліоаеробаричних теплоелектростанцій за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її центральна несуча обертальна втулка закріплена щодо нерухомих конструкцій за допомогою опор кочення й/або магнітного підвісу.

3. Віротурбіна для геліоаеробаричних теплоелектростанцій за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при збільшенні її діаметра обертальна обичайка додатково спирається своєю нижньою торцевою поверх-

нею відносно нерухомих несучих конструкцій із застосуванням повітряних опор під надлишковим тиском й/або магнітних опор обертання.

4. Вітротурбіна для геліоаеробаричних теплоелектростанцій за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електрогенератор, зокрема, з'єднаний з нею за допомогою його встановлення у внутрішній порожнині пустотілої центральної несучої втулки із закріпленням до її оберткової внутрішньої поверхні постійних магнітів збудження електрогенератора, а електричні котушки останнього встановлені нерухомо в шихтованому залізі з регулюванням за рахунок напівпровідникових засобів керування, у тому числі при встановленні оберткових частин вітротурбіни на електромагнітних керованих опорах.

5. Вітротурбіна для геліоаеробаричних теплоелектростанцій за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передача крутного моменту від неї до електрогенератора при додатковому збільшенні її потужності виконана за допомогою гідравлічної передачі, що містить приєднані до неї підронасос, а до електрогенератора - гідродвигун, з'єднані між собою гідравлічними шлангами й трубами високого тиску, які для забезпечення їхнім робочим тілом зв'язані через засоби керування з баком, який заповнений робочою рідиною.

нерухомими засобами й перетвореного в торнадоподібний рух з наростаючою до осі ВК швидкістю обертання за законом збереження кількості руху оберткового повітропотoku, на внутрішній поверхні днища якої встановлені технологічні теплопровідні коробки, у яких створені гарячі й холодні канали повітропотоків, що надходять із зовнішнього середовища й утворюють гарячі й холодні термодинамічні смуги, які чергуються між собою в нестационарному термодинамічному процесі, що збільшують швидкість обертання повітропотoku у ВК, що прямує через аеродинамічний проріз, виконаний у її стелі, у вітротурбіну й відводиться з неї в зовнішнє середовище й одночасно по каналах позитивного зворотного зв'язку назад, у внутрішнє середовище ВК через тягову трубу, що має висоту над вітротурбіною орієнтовно 3-6 метрів й антифрикційне внутрішнє покриття, і теплоаккумулятор, розміщений у ґрунтовій масі під посадковою поверхнею теплиці овочів, ягід і фруктів, створеної при її будівництві для одночасного використання сонячної енергії з метою виробництва теплової й електричної енергії й одночасно продуктів харчування, яка **відрізняється** тим, що променевідбиваючі матеріали, зокрема певні види фарб, нанесених на поверхні, що опромінюються й/або променевідбиваючі поверхні, утворені за допомогою нанесення дзеркального покриття на плівкові матеріали, розміщені на покрівлі теплиці, що встановлена на несучих опорах щодо її ґрунтової маси, і за їх допомогою відбиті сонячні промені направляються на зачорнені грані створеного в її конструкції вертикального повітроспрямовуючого короба, що має, переважно для зовнішнього повітроспрямовування, зменшення його ширини знизу вгору на 10-20 %, а в середині сонячного дня в літній період сонячні промені при відбитті від покрівлі теплиці минають зачорнені грані вертикального короба й передають частину теплової енергії назад у космічний простір, при цьому останній направляє за допомогою нагрітого в ньому повітропотoku теплову енергію прямих, відбитих і розсіяних в атмосфері сонячних променів у технологічні коробки, що нагріваються, установлені на поверхні днища ВК, розміщеної у верхній частині вертикального повітроспрямовуючого короба із зачорненими гранями, причому променевідбиваючі поверхні теплиці розташовані з південної сторони вертикального повітроспрямовуючого короба, витягнуті в довжину в напрямку схід-захід, а висота його становить орієнтовно величину 20-60 метрів, що забезпечує наростання швидкості підйому нагрітого повітропотoku до верхніх вихідних прорізів вертикального повітроспрямовуючого короба, залежно від температури його нагрівання, до величини, що створює максимальну швидкість вихрового оберткового руху повітряного середовища у внутрішній порожнині ВК не менш 60-100 м/сек, з якої обертвий повітропотік направляється у вхідну порожнину вітротурбіни, установленної над ВК й приєднаної до електрогенератора, розміщеного під нею, створюючи його високошвидкісне обертання завдяки тому, що на зовнішній поверхні вертикального повітроспрямовуючого короба з теплогенеруючими зачорненими гранями закріплюються в кілька шарів додаткові повітровідвідні світлопрозирні коробки, де здійснюється утилізація теплових втрат, що відходять від

- (11) **101239** (51) МПК (2013.01)
F03D 3/06 (2006.01)
F24J 2/42 (2006.01)
F03G 6/00
- (21) а 2011 08171 (22) 30.06.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Чабанов Алім Іванович (UA), Матасов Рев Олександрович (UA), Філіппенко Євген Семенович (UA), Смарж Іван Ілліч (UA), Мартинов Володимир Георгійович (UA), Оголіхін Олександр Геннадійович (UA), Бакаєв Фарід Анварович (UA)
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "КРИМСОЮЗ-ЦЕНТР"
вул. Турецька, 28, м. Сімферополь, АРК, 95011 (UA)
- (54) ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНА ТЕПЛОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ З ПРОМЕНЕВІДБИТТЯМ І ТОРНАДОУТВОРЕННЯМ
- (57) 1. Геліоенергетична теплоелектростанція, у якій застосовані променевідбиваючі шари матеріалів, теплоізолювані вертикальні геліотеплоперетворюючі поверхні, що працюють разом з першими, теплоутилізуючі пристрої й теплотранспортуючі повітряні середовища для забезпечення можливості надземного насичення сонячною тепловою енергією вихрової камери (ВК), створеної в ній, і зворотного спрямування частини сонячних променів у космічний простір для зниження температури в приземному просторі, причому остання, з метою збільшення в ній коефіцієнта корисного використання сонячної енергії, що надходить на її територію, виконана у вигляді замкнутого циліндричного об'єму з тангенціальними уведеннями в її внутрішнє середовище зовнішнього повітропотoku, нагрітого зазначеними геліотеплогенеруючими засобами й перетвореного в торнадоподібний рух з наростаючою до осі ВК швидкістю обертання за законом збереження кількості руху оберткового повітропотoku, на внутрішній поверхні днища якої встановлені технологічні теплопровідні коробки, у яких створені гарячі й холодні канали повітропотоків, що надходять із зовнішнього середовища й утворюють гарячі й холодні термодинамічні смуги, які чергуються між собою в нестационарному термодинамічному процесі, що збільшують швидкість обертання повітропотoku у ВК, що прямує через аеродинамічний проріз, виконаний у її стелі, у вітротурбіну й відводиться з неї в зовнішнє середовище й одночасно по каналах позитивного зворотного зв'язку назад, у внутрішнє середовище ВК через тягову трубу, що має висоту над вітротурбіною орієнтовно 3-6 метрів й антифрикційне внутрішнє покриття, і теплоаккумулятор, розміщений у ґрунтовій масі під посадковою поверхнею теплиці овочів, ягід і фруктів, створеної при її будівництві для одночасного використання сонячної енергії з метою виробництва теплової й електричної енергії й одночасно продуктів харчування, яка відрізняється тим, що променевідбиваючі матеріали, зокрема певні види фарб, нанесених на поверхні, що опромінюються й/або променевідбиваючі поверхні, утворені за допомогою нанесення дзеркального покриття на плівкові матеріали, розміщені на покрівлі теплиці, що встановлена на несучих опорах щодо її ґрунтової маси, і за їх допомогою відбиті сонячні промені направляються на зачорнені грані створеного в її конструкції вертикального повітроспрямовуючого короба, що має, переважно для зовнішнього повітроспрямовування, зменшення його ширини знизу вгору на 10-20 %, а в середині сонячного дня в літній період сонячні промені при відбитті від покрівлі теплиці минають зачорнені грані вертикального короба й передають частину теплової енергії назад у космічний простір, при цьому останній направляє за допомогою нагрітого в ньому повітропотoku теплову енергію прямих, відбитих і розсіяних в атмосфері сонячних променів у технологічні коробки, що нагріваються, установлені на поверхні днища ВК, розміщеної у верхній частині вертикального повітроспрямовуючого короба із зачорненими гранями, причому променевідбиваючі поверхні теплиці розташовані з південної сторони вертикального повітроспрямовуючого короба, витягнуті в довжину в напрямку схід-захід, а висота його становить орієнтовно величину 20-60 метрів, що забезпечує наростання швидкості підйому нагрітого повітропотoku до верхніх вихідних прорізів вертикального повітроспрямовуючого короба, залежно від температури його нагрівання, до величини, що створює максимальну швидкість вихрового оберткового руху повітряного середовища у внутрішній порожнині ВК не менш 60-100 м/сек, з якої обертвий повітропотік направляється у вхідну порожнину вітротурбіни, установленної над ВК й приєднаної до електрогенератора, розміщеного під нею, створюючи його високошвидкісне обертання завдяки тому, що на зовнішній поверхні вертикального повітроспрямовуючого короба з теплогенеруючими зачорненими гранями закріплюються в кілька шарів додаткові повітровідвідні світлопрозирні коробки, де здійснюється утилізація теплових втрат, що відходять від

зачернених граней вертикального повітроспрямовуючого короба в замкнуте повітронеповнене середовище з високоякісною теплоізоляцією і/або в тепло-транспортуючі повітропотоки, що надходять із додаткових світлопроникних коробів у внутрішню порожнину ВК зі збільшенням швидкості вищевказаного обертання повітропотоку й віртотурбіни, зчленованої з електрогенератором, при цьому нагрітий повітропотік з теплопровідних технологічних коробів, установлених на днищі ВК, надходить по тепло-повітротранспортуючих трубопроводах у підземний теплоакумулятор, звідки він виводиться в нижній проріз вертикального повітроспрямовуючого короба із зачерненими гранями, де під впливом енергії сонячних променів здійснюється багаторазовий підігрів циркулюючих по її замкнутому контуру повітропотоків з досягненням їхньої високої температури для забезпечення проектного виробітку електричної й товарної теплової енергії в умовах одержання достатньої потужності відбитих сонячних променів, що надходять на зачернену поверхню граней вертикального повітроспрямовуючого короба, і/або, що відходять у космічний простір для зниження перегріву атмосфери планети, при цьому нижні входи повітропотоків із зовнішнього середовища у внутрішні порожнини світлопроникних коробів виконані у вигляді горизонтальних прорізів по всьому їхньому периметру над поверхнею землі для використання швидкості й енергії природного вітру при вході у ВК і створення в ній підсиленого торнадоподібного руху повітропотоку, причому в зазначених прорізах встановлені похилі поверхні листового матеріалу, що спирається своїми верхніми кінцями на зачернені грані вертикального повітроспрямовуючого короба, у зв'язку із чим вхідний у внутрішні порожнини світлопроникних коробів горизонтальний вітропотік змінює свій напрямок на вертикальний й надходить у внутрішню порожнину ВК із високошвидкісним обертанням.

2. Геліоенергетична теплоелектростанція з променевідбиттям і торнадоутворенням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що застосовані в ній променевідбиваючі матеріали й/або дзеркальні променевідбиваючі поверхні розміщені на покрівлі теплиці таким чином, що відбиті ними сонячні промені в період високого положення Сонця на небозводі проходять повз вертикальний короб із зачерненими гранями й направляються в космічний простір, чим знижується кількість сонячної енергії, що поглинається в приземному просторі, завдяки чому зменшується небезпека підвищення температури атмосфери планети й інтенсивність танення льодовиків, причому зворотний потік сонячних променів у космічний простір здійснюється відповідно до установки кута нахилу променевідбиваючої покрівлі теплиці, залежно від її географічного положення, а виробництво електричної й товарної теплової енергії здійснюється в приземному просторі за рахунок акумулювання теплової енергії в період більш низького положення Сонця на небозводі, завдяки поглинанню відбитих сонячних променів, виходячи з достатності багаторічної осередненої кількості сонячної енергії для енергетичного забезпечення планети.

3. Геліоенергетична теплоелектростанція з променевідбиттям і торнадоутворенням за п. 1, яка **відрізняється**

тим, що її електрогенератор розміщений на північній стороні вертикального повітроспрямовуючого короба із зачерненими гранями під ВК на відстані, орієнтовно 1 метр відносно її теплоізолюваного днища, і при її невеликій потужності зчленований з віртотурбіною за допомогою пустотілого перфорованого передавального вала, закріпленого в конструкції вертикального повітроспрямовуючого короба за допомогою опор обертання й сполучної муфти, при цьому передавальний вал проходить через ВК й теплоповітроізолювані отвори, виконані в її стелі і днищі, а прямуючий вниз охолоджений повітропотік з тягової труби, як продукт вихрового процесу в ній, проходячи через внутрішню порожнину передавального вала і його перфорованих отворів частково надходить у внутрішнє середовище ВК, стабілізуючи її робочий режим, а інша частина його через отвір у її днищі направляється, як засіб охолодження, в технологічні коробки - холодні термодинамічні смуги, установлені на поверхні днища ВК, і виділяється з них у зовнішнє середовище, зокрема в область вихідного прорізу тягової труби, де завдяки процесу додаткового охолодження в навколишньому середовищі збільшується тяга в ній і швидкість виходу з неї енергетичного повітропотоку в атмосферу зі збільшенням коефіцієнта використання енергії, що надходить на її територію.

4. Геліоенергетична теплоелектростанція з променевідбиттям і торнадоутворенням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при подальшому збільшенні її потужності електрогенератор з'єднаний з віртотурбіною за допомогою гідравлічної передачі, установлений під нею вниз, на фундаментній підваліні ґрунтової маси, причому віртотурбіна зчленована з гідроенергетичним, а електрогенератор - з гідродвигуном, які з'єднані між собою за допомогою гідравлічних каналів із приєднаною до них ємністю, що містить рідину як робоче тіло й насосний агрегат, при цьому гідроманістрілі проходять через внутрішню порожнину ВК, а віртотурбіна розміщена над нею у верхній частині вертикального повітроспрямовуючого короба.

5. Геліоенергетична теплоелектростанція з променевідбиттям і торнадоутворенням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при додатковому нарощуванні її потужності довжина й/або висота вертикального повітроспрямовуючого короба із зачерненими гранями додатково збільшуються в розмірах, а у верхній частині останнього встановлюються, щонайменше дві ВК, розміщені орієнтовно на одному рівні, кожна з яких незалежно приєднана на вхід автономної віртотурбіни.

6. Геліоенергетична теплоелектростанція з променевідбиттям і торнадоутворенням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при значному нарощуванні її потужності, з північної сторони вертикального повітроспрямовуючого короба із зачерненими гранями додатково встановлені променевідбиваючі нахилена й орієнтовно горизонтальна поверхні, що направляють відбиті сонячні промені на його північну зачернену грань, при цьому нахилена поверхня укріплена під розрахунковим кутом стосовно вертикального повітроспрямовуючого короба й/або стосовно північної променевідбиваючої горизонтальної поверхні таким чином, що в літній період при високому поло-

женні Сонця на небозводі значна частина відбитих променів з півдня й півночі йде, крім зачерненого вертикального повітроспрямовуючого короба, в космічний простір.

7. Геліоенергетична теплоелектростанція з промене-відбиттям і торнадоутворенням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплопровідні технологічні коробки, установлені на поверхні днища ВК для створення гарячих і холодних термодинамічних смуг, що чергуються між собою, підключені до вихідних каналів, щонайменше однієї вихрової трубки Ранка, установлені на вході ВК для генерації гарячих і холодних повітропотоків за рахунок поділу їхньої температури при створенні усередині її вихрових процесів, при цьому гарячі повітропотоки відводяться з ВК через теплоізолюваний теплоаккумулятор у нижній вхідний проріз вертикального повітроспрямовуючого короба із зачерненими гранями, а холодні повітропотоки відводяться з холодних термодинамічних смуг ВК назовні, відповідно до їх технологічного застосування.

8. Геліоенергетична теплоелектростанція з променевідбиттям і торнадоутворенням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засоби теплоізоляції підземного теплоаккумулятора, що містить ґрунтову масу, на якій теплоелектростанція побудована, виконані за допомогою повітронаповнених і повітровідвідних теплоутилізуючих коробів, з яких нагріті тепловтратами повітропотоки направляються у внутрішню порожнину ВК з додатковим збільшенням швидкості тангенціального руху її внутрішнього середовища.

9. Геліоенергетична теплоелектростанція з променевідбиттям і торнадоутворенням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сумарна вхідна площа горизонтальних прорізів, у які проходить із зовнішнього середовища природний вітер у внутрішні порожнини світлопроникних коробів по всьому їхньому периметрі над поверхнею землі, виконана в розмірі, що перевищує сумарну площу поперечних перерізів внутрішніх порожнин світлопроникних коробів.

10. Геліоенергетична теплоелектростанція з променевідбиттям і торнадоутворенням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перед вхідним прорізом для надходження природного вітру по всьому периметрі усередину світлопроникних коробів, на відносно невеликій відстані від нього, установлені регульовані по площі, зокрема по висоті, поверхні із гнучкого повітронепроникного матеріалу, що спирається на несучу базу із труб і переміщується за допомогою приєднаних до нього канатів й електроприводів, які регулюються під впливом датчиків швидкості приземного вітру.

(73) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ

вул. Червоногвардійська, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)

(54) ВІТРОУСТАНОВКА

(57) 1. Вітроустановка, що містить ротор з валом, стійку, механізм перетворення обертального руху ротора в зворотно-поступальний рух, який з однієї сторони жорстко з'єднаний з валом ротора, а з іншої сторони з тягою, яка, в свою чергу, жорстко з'єднана з поршневим насосом, та лінійний генератор, рухоме осердя якого жорстко зв'язане з тягою, а обмотки з трубчатим елементом стійки, яка **відрізняється** тим, що на тязі жорстко закріплений керуючий елемент, виконаний з можливістю взаємодії з перемикачем, який жорстко закріплений на тязі і електрично з'єднаний з обмотками лінійного генератора та навантаженням.

2. Вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що керуючий елемент виконаний у вигляді двох кулачків, відстань між якими дорівнює ходу тяги, які почергово взаємодіють з перемикачем.

3. Вітроустановка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що магнітна система рухомого осердя лінійного генератора виконана на постійних магнітах.

F 16

(11) 101220

(51) МПК
F16D 1/04 (2006.01)
G09F 11/02 (2006.01)

(21) а 2011 04604

(22) 14.04.2011

(24) 11.03.2013

(72) Баклан Андрій Вікторович (UA)

(73) БАКЛАН АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ

бул. Давидова, 6, кв. 80, м. Київ, 01154 (UA)

(54) ВЕДЕНА ЗІРОЧКА НИЖНЬОЇ ОПОРИ ДЕМОНСТРАЦІЙНОЇ УСТАНОВКИ

(57) 1. Ведена зірочка нижньої опори демонстраційної установки, яка має хвостовик з круглим отвором і виступом з плоскою опорною поверхнею принаймні в його нижній частині, яка **відрізняється** тим, що плоска опорна поверхня утворена вставкою, виконаною з матеріалу, що має міцність вищу, ніж міцність матеріалу хвостовика.

2. Ведена зірочка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вставка має опорну частину і кріпильну частину, причому плоска опорна поверхня утворена на опорній частині.

3. Ведена зірочка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня кріпильної частини повторює поверхню отвору хвостовика, а зовнішня має анкерні виступи, причому всі поверхні вставки, крім плоскої опорної поверхні, оточені матеріалом хвостовика.

4. Ведена зірочка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що кріпильна частина складається з двох дугоподібних елементів, один кінець яких відходить від країв опорної частини, а другий заходить за площину, яка проходить через центр отвору і паралельна опорній поверхні.

(11) 101229

(51) МПК (2013.01)
F03D 7/04 (2006.01)
F03D 9/00
F03D 11/02 (2006.01)

(21) а 2011 06726

(22) 30.05.2011

(24) 11.03.2013

(72) Коханевич Володимир Петрович (UA), Шихайлов Микола Олександрович (UA), Головка Володимир Михайлович (UA), Марченко Надія Вячеславівна (UA)

5. Ведена зірочка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що кріпильна частина виконана у вигляді одного дугоподібного елемента, кінці якого відходять від країв опорної частини.
6. Ведена зірочка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з пластмаси, а вставка - з металу.
7. Ведена зірочка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що вставка виконана з алюмінію.
8. Ведена зірочка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з пластмаси, вставка виконана з пластмаси, міцність якої вища, ніж міцність пластмаси, з якої виконана ведена зірочка.

(11) 101173

(51) МПК (2013.01)
F16K 1/44 (2006.01)
F16K 1/54 (2006.01)
F16K 39/00

(21) а 2010 08631

(22) 17.11.2008

(24) 11.03.2013

(31) 07122909.0

(32) 11.12.2007

(33) EP

(86) РСТ/EP2008/065701, 17.11.2008

(72) Темме Гвідо (DE), Вальмейєр Аугуст (DE)

(73) ЕЛЬСТЕР ГМБХ

Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Buren), Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМИКАННЯ І ВІДМИКАННЯ ПОТОКУ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА

- (57) 1. Пристрій (1) для замикання і відмикання потоку текучого середовища, який містить вхід (3) для текучого середовища і вихід (4) для текучого середовища, розташований між входом (3) для текучого середовища і виходом (4) для текучого середовища в шляху проходження текучого середовища основний отвір (5), призначений для основного отвору (5) основний замикаючий засіб (6), виконаний з можливістю зайняття відносно основного отвору щонайменше одного положення закривання і одного положення відкривання, виконавчий пристрій (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), виконаний з можливістю переміщення основного замикаючого засобу (6) з положення відкривання в положення закривання, при цьому основний замикаючий засіб (6) в положенні закривання розташований так, що підвищений на вході (3) текучого середовища відносно виходу (4) для текучого середовища тиск текучого середовища викликає силу притискання, яка утримує основний замикаючий засіб (6) в положенні закривання, причому між входом (3) для текучого середовища і виходом (4) для текучого середовища передбачений шлях (14) перетікання текучого середовища, виконаний з можливістю закривання за допомогою виконавчого пристрою (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), який **відрізняється** тим, що основний замикаючий засіб (6) виконаний з можливістю відмикання за допомогою виконавчого пристрою (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) з положення закривання так, що виконавчий

пристрій не прикладає до основного замикаючого засобу утримувальну силу притискання, і передбачена можливість відкривання шляху (14) перетікання текучого середовища за допомогою виконавчого пристрою,

при цьому в положенні відмикання на основний замикаючий засіб (6) діє відкриваюча сила за рахунок попереднього напруження основного замикаючого засобу в напрямі положення відкривання так, що він залишається в положенні закривання тільки при перевищенні тиску текучого середовища вище попереднього напруження.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що основний замикаючий засіб (6) має клапанну тарілку, виконану з можливістю прилягання з ущільненням до границь основного отвору (5).

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що шлях (14) перетікання виконаний у вигляді прохідного отвору в основному замикаючому засобі.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що виконавчий пристрій (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) має рухоми утримувальну ділянку (13), на якій утримується основний замикаючий засіб з можливістю зсуву між двома упорами (8, 9), при цьому перший з упорів (9) розташований так, що він при переміщенні в положення закривання прилягає до основного замикаючого засобу (6).

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що перший упор (9) в положенні відмикання розташований на відстані від основного замикаючого засобу (6) і задає кінцеве положення для основного замикаючого засобу в положенні відкривання.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що між одним (8) з упорів і основним замикаючим засобом (6) розташований пружинний елемент (11), за допомогою якого основний замикаючий засіб попередньо напружений в положенні відмикання.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що утримувальна ділянка (13) виконана між упорами (8, 9) у вигляді стрижня і проходить через основний замикаючий засіб (6) так, що основний замикаючий засіб утримується з можливістю ковзання між упорами на утримувальній ділянці.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що шлях (24) перетікання утворений між основним замикаючим засобом і утримувальною ділянкою.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 4-8, який **відрізняється** тим, що перший упор (9) має тарілчасту опору, виконану з можливістю прилягання з ущільненням до основного замикаючого засобу (6) так, що при опорі на основний замикаючий засіб шлях перетікання закритий.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що шлях перетікання виконаний так, що при заданому максимальному перепаді тиску між входом і виходом текуче середовище, що протікає, не перевищує заданого об'ємного потоку текучого середовища.

11. Газовий лічильник з пристроєм за будь-яким з пп. 1-10.

- (11) **101165** (51) МПК (2013.01)
F16L 35/00
F16L 15/08 (2006.01)
E21B 17/042 (2006.01)
- (21) а 2010 03781 (22) 04.11.2008
(24) 11.03.2013
(31) 11/850,226
(32) 05.09.2007
(33) US
(86) PCT/US2008/012444, 04.11.2008
(72) Брейхан Джеймс (US), Бейлі Анділ Грегори (US), Хеглер Метью (US)
(73) ВАР ЮЕСЕИ, ЛЛК.
19210 East Hardy Road, Houston, TX 77073, United States of America (US)
- (54) **З'ЄДНАННЯ ТРУБ ДЛЯ НАФТОПРОМИСЛІВ З ПІДВИЩЕНОЮ ЗДАТНІСТЮ ДО СТИСНЕННЯ**
- (57) 1. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів, яке включає:
ніпель, що містить першу зовнішню конічну різьбу і другу зовнішню конічну різьбу, розташовану на певній відстані по осі від першої зовнішньої конічної різьби;
замкову муфту, що містить першу внутрішню конічну різьбу для контакту з першою зовнішньою конічною різьбою і другу внутрішню конічну різьбу для контакту з другою зовнішньою конічною різьбою; та спіральний упорний торець, як на ніпелі, так і на замковій муфті, розташований на певній відстані по осі між відповідними першою і другою різьбами, де кожна спіраль спірального упорного торця включає сукупність витків з гранями стиснення спірального упорного торця, як на ніпелі, так і на замковій муфті, які входять в контакт, коли з'єднання змонтоване.
2. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 1, яке відрізняється тим, що кожна з перших і других різьб містить грані натягнення, що знаходяться в контакті, коли з'єднання змонтоване.
3. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 1, яке відрізняється тим, що спіральний упорний торець містить канавки різьби, що проходять, значною мірою, уздовж конічної площини і розташовані на певній відстані від площини зовнішніх різьб ніпеля в зовнішньому напрямку, які розташовані на певній відстані по осі між упорним торцем і кінцем ніпеля.
4. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 1, яке відрізняється тим, що спіральний упорний торець, як на ніпелі, так і на замковій муфті, являє собою безперервний упор для сукупності витків.
5. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 1, яке відрізняється тим, що різьби на ніпелі, замковій муфті і спіральному упорному торці або на ніпелі і замковій муфті мають практично однакові форму різьби, конусність і крок різьби.
6. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 1, яке відрізняється тим, що різьби на ніпелі і замковій муфті мають крок, що відрізняється від спіральних різьб на упорному торці.
7. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 1, яке відрізняється тим, що кожна конічна різьба містить негативну упорну грань.
8. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 1, яке відрізняється тим, що спіральний упорний торець, як на ніпелі, так і на замковій муфті, розташований уздовж конуса.

9. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів, яке включає: ніпель, що містить зовнішню різьбу; замкову муфту, що містить внутрішню різьбу для здійснення контакту із зовнішньою різьбою, де кожна з різьб, зовнішня і внутрішня, містить грані натягнення, що знаходяться в контакті, коли з'єднання змонтоване;
спіральний упорний торець, як на ніпелі, так і на замковій муфті, який включає сукупність витків, причому кожна спіраль спірального упорного торця включає грань стиснення спірального упорного торця, як на ніпелі, так і на замковій муфті, коли з'єднання змонтоване.
10. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 9, яке відрізняється тим, що спіральний упорний торець містить канавки різьби, які проходять, значною мірою, уздовж площини, розташованої на певній відстані в зовнішньому напрямку щодо площини зовнішніх різьб.
11. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 9, яке відрізняється тим, що спіральний упорний торець, як на ніпелі, так і на замковій муфті, являє собою безперервний упор для сукупності витків.
12. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 9, яке відрізняється тим, що різьби на ніпелі, замковій муфті і спіральному торці або на ніпелі і замковій муфті мають практично однаковий крок різьби і конусність.
13. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 9, яке відрізняється тим, що різьби на ніпелі і замковій муфті мають крок, що відрізняється від спіральних різьб на упорному торці.
14. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 9, яке відрізняється тим, що кожна зовнішня і внутрішня різьба містить негативну упорну грань.
15. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів за п. 9, яке відрізняється тим, що додатково включає: додаткову зовнішню різьбу на ніпелі; додаткову внутрішню різьбу на замковій муфті для контакту з додатковою зовнішньою різьбою.
16. Спосіб формування різьбового з'єднання труб для нафтопромислів, який включає етапи, на яких: забезпечують ніпель, що містить зовнішню конічну різьбу; забезпечують замкову муфту, що містить внутрішню конічну різьбу для контакту із зовнішньою конічною різьбою; та забезпечують спіральний упорний торець, як на ніпелі, так і на замковій муфті, причому кожна спіраль спірального упорного торця включає сукупність витків з гранями стиснення спірального упорного торця, як на ніпелі, так і на замковій муфті, які входять в контакт, коли з'єднання змонтоване.
17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що кожна із зовнішніх і внутрішніх конічних різьб, коли з'єднання змонтоване, містить контакт граней натягнення.
18. Спосіб формування різьбового з'єднання труб для нафтопромислів за п. 16, який відрізняється тим, що спіральний упорний торець, як на ніпелі, так і на замковій муфті, утворюють як безперервний упор для сукупності витків.
19. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що різьби на ніпелі, замковій муфті і спіральному торці, або на ніпелі і замковій муфті, мають практично однакові форму різьби, конусність і крок різьби.

20. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що кожна з конічних різьб містить негативну упорну грань.

21. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що різьби спірального упорного торця ніпеля вступають в контакт з різьбами спірального упорного торця замкової муфти після того, як зовнішні конічні різьби вступають в контакт з внутрішніми конічними різьбами.

22. Різьбове з'єднання труб для нафтопромислів, яке включає:
ніпель, що містить першу радіальну внутрішню різьбу і другу радіальну зовнішню різьбу, яка знаходиться на певній відстані по осі від першої радіальної внутрішньої різьби;
замкову муфту, що містить третю радіальну внутрішню різьбу і четверту радіальну зовнішню різьбу, яка розташована на певній відстані по осі від третьої радіальної внутрішньої різьби, де, коли з'єднання змонтоване, перша внутрішня різьба сполучається з третьою внутрішньою різьбою, друга зовнішня різьба сполучається з четвертою зовнішньою різьбою;
спіральний упорний торець ніпеля, розташований на певній відстані між першою і другою різьбами і утворений на сукупності спіральних витків різьби;
спіральний упорний торець замкової муфти, розташований на певній відстані між третьою і четвертою різьбами і утворений на сукупності спіральних витків різьби, де, коли з'єднання змонтоване, спіральні різьби ніпеля сполучаються із спіральними різьбами замкової муфти з утворенням спірального упорного торця.

23. З'єднання за п. 22, яке **відрізняється** тим, що радіальна зовнішня поверхня замкової муфти виконана, значною мірою, на одному рівні з радіальною зовнішньою поверхнею труби, що виходить по осі із замкової муфти.

24. З'єднання за п. 21, яке **відрізняється** тим, що опорні грані спірального упорного торця ніпеля і спірального упорного торця замкової муфти входять в контакт в ході остаточного монтажу з'єднання, а опорні грані першої, другої, третьої і четвертої різьби входять в контакт в ході остаточного згинчування з'єднання.

25. З'єднання за п. 21, яке **відрізняється** тим, що як спіральний упорний торець ніпеля, так і спіральний упорний торець замкової муфти містять негативну упорну грань.

26. З'єднання за п. 21, яке **відрізняється** тим, що кроки різьби, що створюють першу, другу, третю і четверту різьбу і кроки різьби, що створюють спіральний упорний торець ніпеля і спіральний упорний торець замкової муфти, практично однакові.

27. З'єднання за п. 21, яке **відрізняється** тим, що кожна різьба з першої, другої, третьої і четвертої різьби, коли з'єднання змонтоване, забезпечує контакт заглиблень з вершинами профілю різьби.

(24) 11.03.2013

(72) Довгалюк Володимир Борисович (UA), Шадура Інна Вікторівна (UA)

(73) **ШАДУРА ІННА ВІКТОРІВНА**

вул. Княгині Ольги, 14-б, кв. 45, м. Рівне, 33014 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕПЛОВОЛОГІСНОЇ ОБРОБКИ ПОВІТРЯ**

(57) Пристрій для тепловологісної обробки повітря, що містить корпус з піддоном, обладнаним регулятором рівня води, патрубком для подачі та видалення повітря і теплообмінники, який **відрізняється** тим, що теплообмінники виконані у формі термоелектричних модулів, які складаються зі спаїв, одні спаї термоелектричних модулів розташовані в каналі для циркуляції рідини, інші встановлені паралельно повітряно-водяному потоку в піддоні, над якими в реактивній камері розташовані спаї термоелектричного модуля, що виконані хвилеподібно, причому вхідний патрубок обладнаний нагрівачем і обвідним повітропроводом, вхідний отвір якого розташований між спаями термоелектричних модулів.

F 27

(11) 101278

(51) МПК (2013.01)

F27B 21/00

F27D 3/00

F27D 3/10 (2006.01)

F27D 15/00

F27B 15/00

F27D 9/00

(21) а 2012 02207

(22) 19.08.2010

(24) 11.03.2013

(31) A1343/2009

(32) 26.08.2009

(33) АТ

(86) РСТ/EP2010/062082, 19.08.2010

(72) Аубергер Хайнріх (АТ), Ферінгер Едмунд (АТ), Фрітцль Герхард (АТ), Хаттінгер Штефан (АТ)

(73) **СИМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ**

Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (АТ)

(54) **ЛОТОК ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ МЕТАЛОКЕРАМІЧНОГО СПЛАВУ**

(57) 1. Спосіб завантаження металокерамічного сплаву з агломераційної стрічки на охолоджувач за допомогою завантажувального лотка, при якому металокерамічний сплав, залишаючи агломераційну стрічку, у разі потреби після процесу дроблення, подають у завантажувальний лоток, а потім металокерамічний сплав за допомогою розподільчих перегородок розділяють принаймні на два часткові потоки металокерамічного сплаву, які рухаються у різних напрямках, причому кожному частковому потоку металокерамічного сплаву попередньо задають його напрямок руху завдяки розподільчій перегородці, на яку він потрапляє, і при якому напрямки часткових потоків металокерамічного сплаву виражені векторами напрямків часткових потоків, причому для кутів між векторами напрямків окремих потоків та го-

F 24

(11) 101290

(51) МПК

F24F 3/14 (2006.01)

(21) а 2012 07166

(22) 12.06.2012

ризонтальною площиною діє правило, що при вимірях в одному напрямку кутах у двох безпосередньо сусідніх часткових потоках вектор напрямку одного часткового потоку металокерамічного сплаву утворює тупий кут з горизонтальною площиною, а вектор напрямку іншого часткового потоку металокерамічного сплаву утворює гострий кут з горизонтальною площиною, а потім часткові потоки металокерамічного сплаву зводять у один загальний потік металокерамічного сплаву, що рухається під нахилом вниз, і цей напрямок потоку виражений вектором напрямку загального потоку, причому основні горизонтальні компоненти векторів напрямку часткових потоків знаходяться значною мірою перпендикулярно до основної горизонтальної компоненти вектора напрямку загального потоку, причому часткові потоки металокерамічного сплаву прямують на бічні краї загального потоку, якщо дивитися у напрямку руху загального потоку металокерамічного сплаву, а потім загальний потік металокерамічного сплаву після принаймні однієї зміни напрямку потоку плитою днища подають на охолоджувач.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що основні горизонтальні компоненти векторів напрямку двох безпосередньо сусідніх часткових потоків мають протилежні напрямки.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що напрямки руху часткових потоків металокерамічного сплаву мають однаковий нахил вниз.

4. Завантажувальний лоток для переміщення металокерамічного сплаву на охолоджувач, до складу якого належить обмежений бічними стінками (1a, 1b, 1c) ствол з засипним отвором (2) нагорі, обмеженим бічними стінками (1a, 1b, 1c) ствола і/або обмежувальними перегородками (4a, 4b, 4c), що, починаючи від бічних стінок ствола, сягають у порожнину всередині ствола, та випускним отвором (3) внизу, принаймні однією розміщеною всередині ствола нахиленою вниз відбиваючою перегородкою (5), з'єднаною з двома протилежними одна одній бічними стінками ствола та з іншою бічною стінкою, яка з'єднує їх, а також у разі потреби нахиленою вниз плитою днища (6), з'єднаною з двома протилежними одна одній бічними стінками ствола та іншою бічною стінкою, яка з'єднує їх, причому між принаймні однією з бічних стінок ствола та відбиваючою перегородкою (5) існує щілина, а між плитою днища (6) та нижнім кінцем принаймні однієї із бічних стінок знаходиться випускний отвір (3), причому плита днища (6) розташована по вертикалі прямо під щілиною між бічною стінкою та безпосередньо сусідньою з нею, розташованою по вертикалі над нею, відбиваючою перегородкою (5), який **відрізняється** тим, що між засипним отвором та розміщеною по вертикалі від нього, якщо дивитися від засипного отвору, першою відбиваючою перегородкою (5) всередині ствола встановлено розподільчий пристрій, до якого належать принаймні дві нахилені вниз розподільчі перегородки (7a, 7b), які мають такий нахил, що для виміряних у одному напрямку кутів існує правило, що при наявності пари безпосередньо сусідніх розподільчих перегородок одна з них утворює тупий кут з горизонтальною площиною, а інша утворює гострий кут з горизонтальною площиною, причому кожна з розподільчих перегородок -

якщо дивитися від її верхнього кінця в напрямку нижнього кінця - пролягає в напрямку одного з бічних країв відбиваючої перегородки (5), розташованої по вертикалі прямо під нею.

5. Завантажувальний лоток за п. 4, який **відрізняється** тим, що вертикальні проекції розподільчих пластин (7a, 7b) на горизонтальну площину лежать в межах вертикальної проекції першої відбиваючої перегородки (5), якщо дивитися від засипного отвору.

6. Завантажувальний лоток за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що розподільчі перегородки (7a, 7b) мають однаковий нахил вниз.

7. Завантажувальний лоток за одним із пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що при наявності пари безпосередньо сусідніх розподільчих перегородок (7a, 7b) обидві розподільчі перегородки цієї пари нахилені в протилежних напрямках.

8. Завантажувальний лоток за одним із пп. 4-7, який **відрізняється** тим, що верхні кінці розподільчих перегородок (7a, 7b) перебувають в однаковому положенні відносно вертикальної протяжності ствола.

F 28

(11) 101194

(51) МПК (2013.01)

F28D 7/00

F28D 7/02 (2006.01)

(21) а 2010 14495

(22) 20.05.2009

(24) 11.03.2013

(31) 12/133,917

(32) 05.06.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/044605, 20.05.2009

(72) Kappс Mark C. (US), Чанангад Кришнан С. (US), Мастер Башир I. (US)

(73) ЛАММУС ТЕКНОЛОДЖІ ІНК.

1515 Broad Street, Bloomfield, NJ 07003-3096, United States of America (US)

(54) ВЕРТИКАЛЬНИЙ КОМБІНОВАНИЙ СИРОВИННИЙ/ПРОДУКТОВИЙ ТЕПЛООБМІННИК ЗІ ЗМІНЮВАНИМ КУТОМ ВІДБИВАЧА

(57) 1. Теплообмінник, який включає:

кожух, який має впуск для плинного середовища та випуск для плинного середовища;

певну кількість відбивачів, закріплених у кожусі, для спрямування плинного середовища через кожух за спіральною траєкторією,

причому кут спіралі α відбивача, наближеного до впуску, відрізняється від кута спіралі β відбивача, наближеного до випуску.

2. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут спіралі β є меншим за кут спіралі α .

3. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут спіралі α є меншим за кут спіралі β .

4. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут спіралі певної кількості відбивачів зменшується від впуску плинного середовища до випуску плинного середовища.

5. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут спіралі певної кількості відбивачів збільшу-

ється від впуску плинного середовища до випуску плинного середовища.

6. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що відбивач між відбивачем, наближеним до впуску, та відбивачем, наближеним до випуску, має кут спіралі γ між кутами спіралі α та β .

7. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут спіралі α є меншим за кут спіралі β , і кут спіралі α становить від приблизно 5° до приблизно 35° , і кут спіралі β становить від приблизно 15° до приблизно 45° .

8. Теплообмінник за п. 7, який **відрізняється** тим, що кут спіралі α становить від приблизно 5° до приблизно 25° .

9. Кожухотрубний теплообмінник, який включає: впускний колектор трубного простору, який має впуск для першого плинного середовища; випускний колектор трубного простору, який має впуск для першого плинного середовища; певну кількість труб, які проходять між колекторами і у гідравлічному сполученні з ними; кожух, який проходить між колекторами і включає вищезгадані труби, причому кожух має впуск для другого плинного середовища та випуск для другого плинного середовища; певну кількість відбивачів, закріплених у кожусі, для спрямування другого плинного середовища через кожух за спіральною траєкторією, причому кут спіралі α відбивача, наближеного до впуску для другого плинного середовища, відрізняється від кута спіралі β відбивача, наближеного до випуску для другого плинного середовища.

10. Теплообмінник за п. 9, який **відрізняється** тим, що кут спіралі β є меншим за кут спіралі α .

11. Теплообмінник за п. 9, який **відрізняється** тим, що кут спіралі α є меншим за кут спіралі β .

12. Теплообмінник за п. 9, який **відрізняється** тим, що кут спіралі певної кількості відбивачів зменшується від впуску плинного середовища до випуску плинного середовища.

13. Теплообмінник за п. 9, який **відрізняється** тим, що кут спіралі певної кількості відбивачів збільшується від впуску плинного середовища до випуску плинного середовища.

14. Теплообмінник за п. 9, який **відрізняється** тим, що відбивач, між відбивачем, наближеним до впуску, та відбивачем, наближеним до випуску, має кут спіралі γ між кутами спіралі α та β .

15. Теплообмінник за п. 9, який **відрізняється** тим, що кут спіралі α є меншим за кут спіралі β , і кут спіралі α становить від приблизно 5° до приблизно 35° , і кут спіралі β становить від приблизно 15° до приблизно 45° .

16. Теплообмінник за п. 15, який **відрізняється** тим, що кут спіралі α становить від приблизно 5° до приблизно 25° .

17. Спосіб теплообміну зі змішанофазним плинним середовищем, який включає:

подачу змішанофазного плинного середовища, яке включає пару та принаймні один компонент, яким може бути захоплена рідина або захоплена тверда речовина, до теплообмінника, причому теплообмінник включає:

кожух, який має впуск для плинного середовища та випуск для плинного середовища;

певну кількість відбивачів, закріплених у кожусі, для спрямування плинного середовища через кожух за спіральною траєкторією;

перетворення змішанофазного плинного середовища практично цілком на пару; та

непрямий обмін теплоти між змішанофазним плинним середовищем та теплообмінним середовищем, причому кут спіралі α відбивача, наближеного до впуску, підтримує швидкість змішанофазного плинного середовища на рівні, вищому за кінцеву швидкість захопленої рідини або твердої речовини; і

кут спіралі β відбивача, наближеного до випуску, є більшим за кут спіралі α відбивача, наближеного до випуску.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що перетворення включає випарювання захопленої рідини.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що перетворення включає згоряння захопленої твердої речовини.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що кут спіралі α становить від приблизно 5° до приблизно 35° , і кут спіралі β становить від приблизно 15° до приблизно 45° .

F 42

(11) 101206

(51) МПК (2013.01)
F42C 15/00
F42C 9/00

(21) а 2011 01218

(22) 03.02.2011

(24) 11.03.2013

(72) Пашинський Валентин Петрович (UA), Сафронов Михайло Васильович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНЕ КИЇВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ЛУЧ"
вул. Мельникова, 2, м. Київ, 04050 (UA)

(54) ЗАПОБІЖНИЙ МЕХАНІЗМ ДЕТОНАЦІЇ

(57) Запобіжний механізм детонації, який містить змонтовані в корпусі пристрій детонації з електродетонатором, пусковий механізм, механізм дальнього зведення із запобіжним повзунком та механізм шунтування, який **відрізняється** тим, що механізм шунтування складається з рухомого штока, який, взаємодіючи зі стиснутою пружиною, у вихідному положенні фіксується від поздовжнього переміщення кулькою, яка розміщена в поперечному отворі корпуса, заходить в кільцевий паз штока і спирається на запобіжний повзунк механізму дальнього зведення, та з перекидного контакту у вигляді заводної пружини, яка одним кінцем підключена до першого електричного виводу електродетонатора, а другим кінцем заведена в паз ступінчастої вилки, що закріплена на консолі плоскої пружини і має електричне з'єднання з другим електричним виводом електродетонатора та з одним із зовнішніх електричних виводів підривного ланцюга, при цьому рухомий шток після переміщення запобіжного повзунка механізму дальнього зведення автоматично має можливість

звільнитися від фіксації кулькою і, поздовжньо перемістившись під дією попередньо стиснутої пружини, натиснути на ступінчасту вилку, перемістити її, погнувши плоску пружину, та звільнити від зчеплення попередньо заведений в паз вилки кінець перекидного контакту, який при цьому автоматично

розпрямляється і переключається на контакт, з'єднаний з другим зовнішнім електричним виводом підривного ланцюга, створюючи при цьому замкнений електричний ланцюг електродетонатора.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **101223** (51) МПК (2013.01)
G01C 23/00
- (21) а 2011 04994 (22) 20.04.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Ларін Віталій Юрійович (UA), Харченко Володимир Петрович (UA), Квасніков Володимир Павлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ РУХУ І ГЛИБИНИ ЗАНУРЕННЯ КЛІТІ ПІДЙОМНОЇ МАШИНИ**
- (57) Універсальний спосіб вимірювання швидкості руху і глибини занурення кліті підйомної машини, який заснований на вимірюванні кількості та тривалості імпульсів від феромагнітного первинного перетворювача, який відрізняється тим, що приводні магнітні елементи закріплюють на однаковій відстані один від одного на поверхні стрічки з немагнітного матеріалу, яку розташовують по всій довжині ствола шахти, а два чутливі елементи феромагнітного первинного перетворювача, які розміщують безпосередньо на корпусі кліті, встановлюють один над одним на відстані не менше ширини приводного елемента, та на відстані від стрічки з приводними елементами, достатній для гарантованого спрацювання чутливих елементів феромагнітного перетворювача, вихідні сигнали якого через передавач транслюють бездротовим способом до приймача, який розташовують у верхній точці ствола шахти, і після перетворення ці сигнали послідовно подають на блоки визначення напрямку руху, вимірювання глибини занурення, вимірювання швидкості руху та через блок виведення вимірювальної інформації передають на блок індикаторного пристрою локального відображення в цифровій формі інформації про швидкість руху кліті і глибину її занурення, а також виводять інформацію в обчислювальний блок для обробки і зберігання.

- (11) **101147** (51) МПК (2013.01)
G01F 3/00
G01F 1/115 (2006.01)
H01H 1/66 (2006.01)
- (21) а 2009 05646 (22) 02.06.2009
(24) 11.03.2013
- (72) Філіпчук Степан Павлович (UA), Філіпчук Сергій Сергійович (UA)
- (73) **ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ**
вул. Доброхотова, 28, кв. 61, м. Київ, 03142 (UA)
- ФІЛІПЧУК СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Степова, 29, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) ЛІЧИЛЬНИК ГАЗУ З ГЕРКОНОМ

(57) Лічильник газу з герконом, що містить корпус, у якому установлений чутливий елемент, на валу якого розташована частина перетворювача обертів чутливого елемента в електроімпульси, електронний підсумовуючий імпульси пристрій, який відрізняється тим, що чутливий елемент виконаний у вигляді пропелерної турбіни, на валу якої укріплене зубчасте колесо з мінімально можливою кількістю зубців, яке знаходиться в зчепленні з більшим по діаметру зубчастим колесом зі спицями, до однієї з яких прикріплений магніт, навпроти якого установлений геркон, кінці якого під'єднані до входу електронного підсумовуючого імпульси пристрою з рідкокристалічним індикатором, укріпленим на поверхні корпусу.

- (11) **101228** (51) МПК
G01M 15/04 (2006.01)
- (21) а 2011 06464 (22) 23.05.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Колтунов Георгій Анатолійович (UA)
- (73) **КОЛТУНОВ ГЕОРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Халтуріна, 11-а, кв. 71, м. Полтава, 36000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДЕТАЛЕЙ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Спосіб діагностики деталей двигуна внутрішнього згоряння, що включає демонтаж після експлуатації масляного фільтра з наступним аналізом відфільтрованих у ньому продуктів, який відрізняється тим, що як масляний фільтр використовують фільтр з основним фільтруючим елементом і фільтруючим елементом перепускного клапана.

- (11) **101251** (51) МПК (2013.01)
G01N 21/25 (2006.01)
C07C 39/00
C07C 39/12 (2006.01)
- (21) а 2011 10128 (22) 16.08.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Запорожець Ольга Антонівна (UA), Бас Юлія Петрівна (UA), Петрух Мар'яна Василівна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЗАГАЛЬНОГО ВМІСТУ ПОЛІФЕНОЛІВ ТЕСТ-МЕТОДОМ**
- (57) Спосіб оцінки загального вмісту поліфенолів тест-методом, у якому проводять обробку об'єкта, що їх містить, модифікованим сорбентом, який попередньо обробляють стандартним розчином таніну або кверцетину і порівнюють колір сорбенту, що містить об'єкт, із одержаною стандартною кольоровою шкалою, який відрізняється тим, що як сорбент використовують силікагель SG-60, функціоналізований тетрадециламонію нітратом, а як модифікатор сорбенту використовують реактив Фоліна.

(11) 101241

(51) МПК

G01N 21/63 (2006.01)

G01N 21/33 (2006.01)

G01N 21/64 (2006.01)

(21) а 2011 08743

(22) 12.07.2011

(24) 11.03.2013

(72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

(54) СПОСІБ НАДЛИШКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ ПОВЕРХНЕВОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ХЛОРОФІЛУ У ЛИСТКАХ РОСЛИН

(57) 1. Спосіб надлишкових вимірювань поверхневої концентрації хлорофілу у листках рослин, оснований на формуванні нормованих за значенням потужності Φ_0 потоків оптичного випромінювання з довжинами хвиль λ_1, λ_2 і λ_3 та смугами пропускання $k_2\Delta\lambda_0$, де $k_2 = 2$, та встановленні, з урахуванням коефіцієнтів передачі $k_{\phi 1}, k_{\phi 2}$ і $k_{\phi 3}$ оптичних фільтрів, таких значень коефіцієнтів перетворення $S'_{\phi 1}, S'_{\phi 2}$ і $S'_{\phi 3}$ у напруги відбитих потоків оптичного випромінювання та підсилення цих напруг, за якими значення напруг перетворення потоків оптичного випромінювання на довжинах хвиль λ_1, λ_2 і λ_3 рівні між собою, тобто $\{U_0\} = \{U_{0\lambda 1}\} = \{U_{0\lambda 2}\} = \{U_{0\lambda 3}\} = \{S'_{\phi 1} k_{\phi 1} \Phi_0\} = \{S'_{\phi 2} k_{\phi 2} \Phi_0\} = \{S'_{\phi 3} k_{\phi 3} \Phi_0\}$, направленні потоків оптичного випромінювання на досліджуваній зразок листка рослини з невідомою за значенням концентрацією C_x хлорофілу і з нормованою за значенням площею s_x під заданим кутом α , опроміненні його, перетворенні потужностей відбитих під тим же кутом α та послаблених потоків оптичного випромінювання з довжинами хвиль λ_1, λ_2 і λ_3 , в межах смуг пропускання $k_2\Delta\lambda_0$, у напруги, їх підсилення, вимірюванні і запам'ятовуванні отриманих значень напруг та значень коефіцієнтів поглинання з наступним визначенням дійсного значення поверхневої концентрації хлорофілу за відомим рівнянням вимірювань, який відрізняється тим, що зазначеними потоками оптичного випромінювання з довжинами хвиль λ_1, λ_2 і λ_3 аналогічним чином додатково і почергово опромінують стандартний зразок листка рослин з відомою за значенням концентрацією C_0 хлорофілу і з нормованою за значенням площею s_0 під раніше вибраним кутом α , перетворюють потужності відбитих під тим же кутом та послаблених потоків оптичного випромінювання з довжинами хвиль λ_1, λ_2 і λ_3 , в межах смуг пропускання $k_2\Delta\lambda_0$, у напруги, їх підсилюють, вимірюють, запам'ятовують отримані значення напруг, а про поверхневу концентрацію хлорофілу досліджуваного зразка листка рослини судять за отриманим у неявному вигляді рівнянням вимірювань:

$$\frac{k'_{\phi X}}{k_{\phi 0}} \cdot \frac{U_1 - U_2}{U'_1 - U'_2} = \frac{e^{-[k_{\lambda 1} C_x + (C_m - C_x) k_{\phi x}] s_x} - e^{-[k_{\lambda 2} C_x + (C_m - C_x) k_{\phi x}] s_x}}{e^{-[k_{\lambda 1} C_0 + (C_m - C_0) k_{\phi 0}] s_0} - e^{-[k_{\lambda 2} C_0 + (C_m - C_0) k_{\phi 0}] s_0}},$$

де $k'_{\phi X} = (U_3 - U_4) / U_3$, $k'_{\phi 0} = U'_3 - U'_4 / U'_3$, $k'_{\phi X}$ - коефіцієнт перекриття хлоропластами у стандартних зразках листка рослини, $k'_{\phi 0}$ - паспортне значення коефіцієнта перекриття хлоропластами для стандартного зразка листка рослини, U_1 - напруга, що отримана від перетворення потоку оптичного випромінювання з довжиною хвилі λ_1 , відбитого від досліджуваного зразка листка рослини, U_2 - напруга, що отримана від перетворення потоку оптичного випромінювання з довжиною хвилі λ_2 , відбитого від досліджуваного зразка листка рослини, U_3 - напруга, що отримана від перетворення потоку оптичного випромінювання з довжиною хвилі λ_3 , відбитого від досліджуваного зразка листка рослини, U_4 - напруга, що отримана при нульовому значенні потужності потоку оптичного випромінювання, U'_1 - напруга, що отримана від перетворення потоку оптичного випромінювання з довжиною хвилі λ_1 , відбитого від стандартного зразка листка рослини, U'_2 - напруга, що отримана від перетворення потоку оптичного випромінювання з довжиною хвилі λ_2 , відбитого від стандартного зразка листка рослини, U'_3 - напруга, що отримана від перетворення потоку оптичного випромінювання з довжиною хвилі λ_3 , відбитого від стандартного зразка листка рослини, U'_4 - напруга, що отримана при нульовому значенні потужності потоку оптичного випромінювання, C_m - максимальне значення концентрації хлорофілу та дорівнює 100 %, $k_{\lambda 1}$ - коефіцієнт поглинання хлорофілу а і хлорофілу b на довжині хвилі λ_1 , $k_{\lambda 2}$ - коефіцієнт поглинання хлорофілу а і хлорофілу b на довжині хвилі λ_2 , $k_{\phi x}$ і $k_{\phi 0}$ - коефіцієнти розсіювання потоку оптичного випромінювання досліджуваним та стандартним зразками листка рослини одного й того ж виду, причому питома поверхнева концентрація визначається за рівнянням величин $C_{\phi X} = C_x / s_x$.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що, при наявності випадкових завод та шумів на виході вимірювального каналу, до визначення дійсного значення концентрації хлорофілу у листку рослини кожну з напруг додатково вимірюють 9-50 разів, знаходять їх середньостатистичні значення та дисперсії чи невизначеності та використовують для отримання кінцевого результату.

(11) 101242

(51) МПК

G01N 21/63 (2006.01)

G01N 21/33 (2006.01)

G01N 21/64 (2006.01)

(21) а 2011 08745

(22) 12.07.2011

(24) 11.03.2013

(72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

(54) ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ПОВЕРХНЕВОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ХЛОРОФІЛУ У ЛИСТКАХ РОСЛИН

(57) Цифровий вимірювач поверхневої концентрації хлорофілу у листках рослин, що містить джерело оптичного випромінювання, мікрооб'єктив, цифровий відліковий пристрій, інтерфейс зв'язку, до виходу якого підключена антена, набірне поле, загальна шина, два ідентичні оптико-електронні вимірювальні канали, що містять послідовно з'єднані між собою мікрооб'єктив, оптичний фільтр, іммерсійний фотоприймач і керований підсилювач, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені складена світлоподільна призма з трьома гранями, перший, другий та третій цифро-аналогові перетворювачі, кодокований виконавчий механізм, третій вимірювальний канал, що ідентичний до перших двох, складений тримач зразка листка рослини, що містить основу у вигляді прямокутної оптично непрозорої призми та першу і другу оптично прозорі призми-кришки, які закріплюють відповідно розташовані на основі стандартний і досліджуваний зразки листків рослини, і сигнальний процесор, до цифрових входів-виходів порту "D" якого через загальну шину підключені цифрові входи-виходи набірного поля, кодокованого виконавчого механізму і об'єднані між собою однойменні цифрові входи першого, другого та третього цифро-аналогових перетворювачів, аналогові виходи яких підключені до відповідних входів керування коефіцієнтом підсилення керованих підсилювачів кожного з трьох вимірювальних каналів, виходи яких з'єднані через аналогові входи порту "A", вбудованого комутатора каналів, зі входом вбудованого у сигнальний процесор аналого-цифрового перетворювача, оптичні входи вимірювальних каналів через відповідні грані світлоподільної призми і мікрооб'єктив оптично з'єднані з поверхнею зразка листка рослини, яка оптично підключена через другу грань другої оптично-прозорої призми-кришки тримача до джерела оптичного випромінювання, вхід керування якого підключений до виходу старшого розряду порту "C" сигнального процесора, цифрові входи-виходи порту "B" якого з'єднані з цифровими входами-виходами цифрового відлікового пристрою, а цифрові входи-виходи порту "C" з'єднані з цифровими входами-виходами інтерфейсу зв'язку.

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО ВМІСТУ ПОЛІФЕНОЛІВ

(57) Спосіб визначення загального вмісту поліфенолів, який включає обробку сорбенту модифікованого силікагелю розчином поліфенолу в середовищі Na_2CO_3 з наступним детектуванням світлопоглинання сорбенту у тонкому шарі методом твердофазної спектrophотометрії, який **відрізняється** тим, що як сорбент використовують силікагель, функціоналізований тетрадециламонію нітратом, а як модифікатор - реактив Фоліна.

(11) 101245

(51) МПК

G01N 21/64 (2006.01)

(21) а 2011 09236

(22) 25.07.2011

(24) 11.03.2013

(72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA), Мільченко Анастасія Володимирівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

вул. Ак. Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

(54) ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ПОВЕРХНЕВОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ХЛОРОФІЛУ У ЛИСТКАХ РОСЛИН

(57) Цифровий вимірювач поверхневої концентрації хлорофілу у листках рослин, що містить мікропроцесор, загальну шину, рідкокристалічний індикатор, інтерфейс зв'язку з антеною, перший виконавчий механізм і цифро-аналоговий перетворювач, які через загальну шину з'єднані з портом "A" мікропроцесора, джерело оптичного випромінювання, блок оптичних фільтрів, кінематично підключений до першого виконавчого механізму, і послідовно з'єднані між собою іммерсійний фотоприймач, керований підсилювач та аналого-цифровий перетворювач, виходи якого підключені до порту "B" мікропроцесора, вихід старшого розряду з'єднаний зі входом керування джерела оптичного випромінювання, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені накопичувач інформації, конфокальна діафрагма, другий, третій та четвертий виконавчі механізми, перший та другий з яких кінематично з'єднані з предметним столом і своїми входами підключені до загальної шини, послідовно розташовані на основній оптичній осі джерело оптичного випромінювання, мікрооб'єктив, напівпрозора пластина і діафрагма-затвор, що кінематично з'єднана з виходом четвертого виконавчого механізму, цифрові входи якого підключені до загальної шини, з якою з'єднані й входи-виходи накопичувача інформації, причому вихід цифро-аналогового перетворювача підключений до входу керування підсилювача, напівпрозора пластина оптично з'єднана зі входом іммерсійного фотоприймача через розташовані на одній оптичній осі конфокальну діафрагму і блок оптичних фільтрів, до трьох з яких додатково введені оптичний фільтр з нульовим коефіцієнтом поглинання послабленого потоку оптичного випромінювання, що надходить на вхід іммерсійного фотоприймача від зразка листка досліджуваної рослини.

(11) 101250

(51) МПК (2013.01)

G01N 21/63 (2006.01)

C07C 39/00

C07C 39/12 (2006.01)

(21) а 2011 10127

(22) 16.08.2011

(24) 11.03.2013

(72) Запорожець Ольга Антонівна (UA), Бас Юлія Петрівна (UA), Петрух Мар'яна Василівна (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601 (UA)

- (11) **101274** (51) МПК
G01N 33/18 (2006.01)
- (21) а 2012 01059 (22) 01.02.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Романенко Віктор Дмитрович (UA), Гончарова Марія Тимофіївна (UA), Коновець Ігор Миколайович (UA), Крот Юрій Григорович (UA), Кіпніс Людмила Семівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Героїв Сталінграда, 12, м. Київ, 04210, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТОКСИЧНОСТІ ЗАВИСЛИХ РЕЧОВИН В ПРИРОДНИХ ТА СТИЧНИХ ВОДАХ ЗА ДОПОМОГОЮ БЕНТОСНИХ ГІДРОБІОНТІВ**
- (57) 1. Спосіб оцінки токсичності завислих речовин в природних та стічних водах за допомогою бентосних гідробіонтів, який відрізняється тим, що у боксі з регульованим температурним режимом, системою капілярної подачі стисненого повітря розміщують мікрокамери з тест-організмами лабораторних ліній *Chironomus riparius*, оцінку токсичності завислих речовин та водного середовища в цілому проводять шляхом контролю їх виживаності, лінійних характеристик та морфологічних відхилень.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що виявлення токсичності грубо- та тонкодисперсних фракцій завислих речовин здійснюється шляхом послідовної фільтрації проб води крізь фільтри з різним діаметром пор.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як бентосні тест-організми використовують дводобові личинки 2-4 стадії розвитку лабораторної лінії *Chironomus riparius*.

- (11) **101270** (51) МПК
G01T 1/02 (2006.01)
- (21) а 2012 00375 (22) 13.01.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Захарченко Олександр Олексійович (UA), Рибка Олександр Вікторович (UA), Кутній Володимир Євдокимович (UA), Шляхов Ілля Миколайович (UA), Кутній Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Академічна, 1, м. Харків, 61108, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОГЛИНУТОЇ ДОЗИ γ -ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб вимірювання поглинутої дози γ -випромінювання, що включає реєстрацію електричних імпульсів, які формуються дозиметром при взаємодії матеріалу детектуючого елемента дозиметра з γ -квантами, обробку результатів реєстрації й обчислення дози γ -випромінювання, який відрізняється тим, що обробку результатів реєстрації електричних імпульсів, які формуються дозиметром, здійснюють шляхом визначення середньої амплітуди імпульсу M , дисперсії D , коефіцієнта асиметрії A , а обчислення дози γ -випромінювання X здійснюють за формулою:

$$X=N \times (C_M M + C_D D + C_A A + C_0),$$

де N - кількість імпульсів, зареєстрованих за час вимірювання дози; C_M , C_D , C_A , C_0 - константи, які визначаються при калібруванні дозиметричного пристрою.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що реєстрацію електричних імпульсів, які формуються дозиметром, здійснюють у діапазоні енергій γ -випромінювання від 40 до 3000 кеВ.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як детектуючий елемент дозиметра використовують напівпровідниковий елемент на основі кристалів високоомних напівпровідникових з'єднань з питомим опором від 10^9 Ом·см.

- (11) **101234** (51) МПК (2013.01)
G01T 1/202 (2006.01)
B29D 11/00
- (21) а 2011 07295 (22) 09.06.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Воронкін Євгеній Федорович (UA), Галкін Сергій Миколайович (UA), Сосницька Ольга Олександрівна (UA), Бреславський Ігор Анатолійович (UA), Лалаєць Олександр Іванович (UA), Рижиков Володимир Діомидович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОЕЛЕМЕНТНИХ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ ЗБІРОК**
- (57) Спосіб виготовлення багатоелементних сцинтиляційних збірок шляхом порізки пластини сцинтиляційного матеріалу потрібного розміру на необхідну кількість елементів у двох взаємно перпендикулярних напрямках і поміщення світловідбивача між ними, який відрізняється тим, що як сцинтиляційний матеріал використовують селенід цинку, легований алюмінієм $ZnSe(Al)$, пластину якого перед порізкою жорстко закріплюють на світловідбивній підкладці, після порізки до підкладки на бічні поверхні отриманих сцинтиляційних елементів наносять світловідбиваючий металевий шар, а проміжки, що залишилися між елементами, заповнюють полімерною речовиною.

G 02

- (11) **101157** (51) МПК
G02B 6/38 (2006.01)
- (21) а 2009 13068 (22) 06.05.2008
(24) 11.03.2013
(31) 0709310.7
(32) 15.05.2007
(33) GB
(86) PCT/GB2008/050327, 06.05.2008
- (72) Вастманс Крістоф (BE), Лабраймі Мохамед (BE)
- (73) **ТАЙКО ЕЛЕКТРОНІКС РЕЙКЕМ БВБА**

Diestsesteenweg 692, B-3010 Kessel-Lo, Belgium (BE)

(54) КОРОБКА ДЛЯ З'ЄДНАНЬ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ КАБЕЛІВ ТА ПАТЧ-КОРДІВ

- (57)** 1. Коробка для з'єднань (10) для волоконно-оптичного кабелю або патч-корду, що включає корпус (50), адаптер (80) оптичного з'єднання, тримач (90) для адаптера з'єднання та засіб для зняття натягу на кабелі або патч-корді, яка **відрізняється** тим, що засіб для зняття натягу виконаний з можливістю прикріплення до корпусу (50) для прикріплення з'єднуваного відвідного волоконно-оптичного кабелю або патч-корду до корпусу (50), і тим, що тримач (90) під час експлуатації коробки прикріплений до корпусу (50) і виконаний з можливістю обмеженого осьового руху в ньому адаптера (80) на осьову відстань, більшу за відстань деформації згину корпусу (50), яка виникає в місці прикріплення засобу для зняття натягу при ручному натягуванні відвідного волоконно-оптичного кабелю або патч-корду зовні корпусу (50).
2. Коробка для з'єднань за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус (50) виконаний з можливістю закривання навколо адаптера і тримача і прикріплення до нього кабелю або патч-корду і включає розпірки (60), які при закриванні корпусу зсувають назад адаптер всередині тримача від корпусу (50) на осьову відстань, більшу за відстань деформації згину корпусу (50), яка виникає в місці прикріплення засобу для зняття натягу в результаті ручного натягування кабелю або патч-корду зовні корпусу (50).
3. Коробка для з'єднань за п. 1, яка **відрізняється** тим, що осьова відстань є більшою за відстань деформації згину корпусу, викликаної максимальним тяговим зусиллям, яке може бути прикладене до кабелю без зміщення засобу для зняття натягу.
4. Коробка для з'єднань за п. 2, яка **відрізняється** тим, що корпус (50) виготовлено з пластику і він має товщину 0,5-4 мм, а розпірки розміщені таким чином, що забезпечують запобіжну осьову відстань зсуву назад, яка становить принаймні 0,2 мм, краще - принаймні 1 мм, найкраще - до 2 мм.
5. Коробка для з'єднань за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що адаптер виконаний з можливістю самозаскакування у тримач.

керування, диференціальний підсилювач, резистори, причому вхід регулюючого елемента підключений до першого входу стабілізатора, а вихід - до першого виводу першого резистора та першого виводу резисторного датчика струму, другий вивід якого з'єднаний з першим входом диференціального підсилювача та першим виходом стабілізатора, а другий вивід першого резистора з'єднаний з першим виводом другого резистора та другим входом диференціального підсилювача, другий вхід стабілізатора з'єднаний з другим виходом стабілізатора, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введений електронний підсилювальний елемент, вхід якого зв'язаний з виходом диференціального підсилювача, перший вихід підключений до другого входу-виходу стабілізатора, до якого під'єднано другий вивід другого резистора, а другий вихід з'єднаний з першим керуючим входом вузла керування, другий керуючий вхід вузла керування підключений до першого виходу стабілізатора, а вихід підключений до керуючого входу регулюючого елемента.

(11) 101232

(51) МПК
G05F 1/569 (2006.01)

(21) а 2011 06829
(24) 11.03.2013

(22) 31.05.2011

(72) Багацький Валентин Олексійович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Дробик Олександр Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СТАБІЛІЗАТОР ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ

(57) Стабілізатор постійної напруги, що містить регулюючий елемент, резисторний датчик струму, вузол керування, диференціальний підсилювач, перший і другий резистори, причому вхід регулюючого елемента підключений до першого входу стабілізатора, а вихід підключений до першого виводу першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з першим виводом другого резистора та першим входом диференціального підсилювача, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введений електронний підсилювальний елемент, вхід якого зв'язаний з виходом диференціального підсилювача, перший вихід підключений до другого виводу другого резистора, першого виводу резисторного датчика струму та другого входу стабілізатора, другий вихід електронного підсилювального елемента з'єднаний з першим керуючим входом регулюючого елемента, вхід вузла керування підключений до першого виходу стабілізатора та виходу регулюючого елемента, а його вихід - до другого керуючого входу регулюючого елемента, а другий вхід диференціального підсилювача підключений до другого виводу резисторного датчика струму та другого виходу стабілізатора.

G 05

(11) 101231

(51) МПК
G05F 1/569 (2006.01)

(21) а 2011 06828
(24) 11.03.2013

(22) 31.05.2011

(72) Багацький Валентин Олексійович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Дробик Олександр Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СТАБІЛІЗАТОР ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ

(57) Стабілізатор постійної напруги, що містить регулюючий елемент, резисторний датчик струму, вузол

- (11) **101230** (51) МПК
G05F 1/569 (2006.01)
- (21) а 2011 06826 (22) 31.05.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Багацький Валентин Олексійович (UA), Бугасенко Віталій Васильович (UA), Дробик Олександр Васильович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ
пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) СТАБІЛІЗАТОР ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ
- (57) Стабілізатор постійної напруги, що містить регулюючий елемент, резисторний датчик струму, вузол керування, диференціальний підсилювач та перший і другий резистори, причому вхід регулюючого елемента підключений до першого входу стабілізатора, а вихід підключений до першого виводу першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з першим виводом другого резистора та з першим входом диференціального підсилювача, який відрізняється тим, що в нього додатково введений електронний підсилювальний елемент, вхід якого з'єднаний з виходом диференціального підсилювача, перший вихід підключений до другого виводу другого резистора, першого виводу резисторного датчика струму та другого входу стабілізатора, другий вихід електронного підсилювального елемента з'єднаний з першим керуючим входом вузла керування, другий керуючий вхід вузла керування підключений до першого виходу стабілізатора та виходу регулюючого елемента, а його вихід - до керуючого входу регулюючого елемента, другий вхід диференціального підсилювача підключений до другого виводу резисторного датчика струму та другого виходу стабілізатора.

G 06

- (11) **101257** (51) МПК
G06F 1/16 (2006.01)
G06F 15/02 (2006.01)
G06F 3/14 (2006.01)
H04B 1/38 (2006.01)
- (21) а 2011 12541 (22) 17.02.2010
(24) 11.03.2013
(31) 61/164,058
(32) 27.03.2009
(33) US
(31) 12/644,757
(32) 22.12.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/024400, 17.02.2010
- (72) Коллопі Томас Кевін (US), Джилл Манджит Сінгх (US)
- (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)
- (54) СИСТЕМА І СПОСІБ КЕРУВАННЯ БЕЗПЕКОЮ МІЖ ПОРТАТИВНИМ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ І ВСТАНОВЛЮВАЛЬНОЮ СТАНЦІЄЮ

ПОРТАТИВНОГО ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

- (57) 1. Спосіб керування безпекою портативного обчислювального пристрою (PCD) і встановлювальної станції PCD, що містить етапи, на яких: визначають, чи спряжений PCD із встановлювальною станцією PCD, коли PCD встановлюють у встановлювальну станцію PCD; запускають виклик внутрішньої безпеки, коли PCD не спряжений із встановлювальною станцією PCD; запитують у користувача первинний код доступу; і визначають, чи є первинний код доступу вірним.
2. Спосіб за п. 1, що додатково містить етапи, на яких: завершують виклик внутрішньої безпеки, коли код доступу вірний; і надають обмежений доступ до елементів вмісту і додатків PCD за допомогою встановлювальної станції PCD.
3. Спосіб за п. 2, що додатково містить етапи, на яких: визначають, чи зроблена спроба доступу до захищеного елемента на PCD; запитують у користувача вторинний код доступу, коли зроблена спроба доступу до захищеного елемента; і визначають, чи є вторинний код доступу вірним.
4. Спосіб за п. 3, що додатково містить етап, на якому: надають обмежений доступ до пам'яті PCD, коли вторинний код доступу невірний.
5. Спосіб за п. 4, що додатково містить етап, на якому: надають повний доступ до пам'яті PCD, коли вторинний код доступу вірний.
6. Спосіб за п. 1, що додатково містить етапи, на яких: блокують доступ до пам'яті PCD, коли первинний код доступу невірний; і передають інформацію про місцеположення, пов'язане з PCD, в центр безпеки.
7. Спосіб за п. 1, що додатково містить етап, на якому: дозволяють повний доступ до пам'яті PCD і пам'яті встановлювальної станції PCD, коли PCD спряжений із встановлювальною станцією PCD.
8. Спосіб за п. 5, що додатково містить етапи, на яких: визначають, чи зроблена спроба доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD; запитують у користувача третинний код доступу; і визначають, чи є третинний код доступу вірним.
9. Спосіб за п. 8, що додатково містить етап, на якому: дозволяють повний доступ до пам'яті встановлювальної станції PCD, коли третинний код доступу вірний.
10. Спосіб за п. 9, що додатково містить етап, на якому: блокують доступ до пам'яті встановлювальної станції PCD, коли третинний код доступу невірний.
11. Спосіб за п. 1, що додатково містить етапи, на яких: блокують доступ до пам'яті встановлювальної станції PCD; і

надають використання клавіатури, миші, дисплея або їх комбінації у встановлювальній станції PCD.
12. Портативний обчислювальний пристрій, що містить:

засіб для визначення того, чи спряжений PCD із встановлювальною станцією PCD, коли PCD встановлюють у встановлювальну станцію PCD;

засіб для запуску виклику внутрішньої безпеки, коли PCD не спряжений із встановлювальною станцією PCD;

засіб для запиту у користувача первинного коду доступу; і

засіб для визначення того, чи є первинний код доступу вірним.

13. Портативний обчислювальний пристрій за п. 12, що додатково містить:

засіб для завершення виклику внутрішньої безпеки, коли код доступу вірний; і

засіб для надання обмеженого доступу до елементів вмісту і додатків PCD за допомогою встановлювальної станції PCD.

14. Портативний обчислювальний пристрій за п. 13, що додатково містить:

засіб для визначення того, чи зроблена спроба доступу до захищеного елемента на PCD;

засіб для запиту у користувача вторинного коду доступу, коли зроблена спроба доступу до захищеного елемента; і

засіб для визначення того, чи є вторинний код доступу вірним.

15. Портативний обчислювальний пристрій за п. 14, що додатково містить:

засіб для надання обмеженого доступу до пам'яті PCD, коли вторинний код доступу невірний.

16. Портативний обчислювальний пристрій за п. 15, що додатково містить:

засіб для надання повного доступу до пам'яті PCD, коли вторинний код доступу вірний.

17. Портативний обчислювальний пристрій за п. 12, що додатково містить:

засіб для блокування доступу до пам'яті PCD, коли первинний код доступу невірний; і

засіб для передачі інформації про місцезнаходження, пов'язане з PCD, в центр безпеки.

18. Портативний обчислювальний пристрій за п. 12, що додатково містить:

засіб для дозволу повного доступу до пам'яті PCD і пам'яті встановлювальної станції PCD, коли PCD спряжений із встановлювальною станцією PCD.

19. Портативний обчислювальний пристрій за п. 16, що додатково містить:

засіб для визначення того, чи зроблена спроба доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD;

засіб для запиту у користувача третинного коду доступу; і

засіб для визначення того, чи є третинний код доступу вірним.

20. Портативний обчислювальний пристрій за п. 19, що додатково містить:

засіб для дозволу повного доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD, коли третинний код доступу вірний.

21. Портативний обчислювальний пристрій за п. 20, що додатково містить:

засіб для блокування доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD, коли третинний код доступу невірний.

22. Портативний обчислювальний пристрій за п. 12, що додатково містить:

засіб для блокування доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD; і

засіб для надання використання клавіатури, миші, дисплея або їх комбінації у встановлювальній станції PCD.

23. Портативний обчислювальний пристрій, що містить:

процесор, причому процесор виконаний з можливістю:

визначення того, чи спряжений PCD із встановлювальною станцією PCD, коли PCD встановлюють у встановлювальну станцію PCD;

запуску виклику внутрішньої безпеки, коли PCD не спряжений із встановлювальною станцією PCD;

запиту у користувача первинного коду доступу; і визначення того, чи є первинний код доступу вірним.

24. Портативний обчислювальний пристрій за п. 23, в якому процесор додатково виконаний з можливістю:

завершення виклику внутрішньої безпеки, коли код доступу вірний; і

надання обмеженого доступу до елементів вмісту і додатків PCD за допомогою встановлювальної станції PCD.

25. Портативний обчислювальний пристрій за п. 24, в якому процесор додатково виконаний з можливістю:

визначення того, чи зроблена спроба доступу до захищеного елемента на PCD;

запиту у користувача вторинного коду доступу, коли зроблена спроба доступу до захищеного елемента; і

визначення того, чи є вторинний код доступу вірним.

26. Портативний обчислювальний пристрій за п. 25, в якому процесор додатково виконаний з можливістю:

надання обмеженого доступу до пам'яті PCD, коли вторинний код доступу невірний.

27. Портативний обчислювальний пристрій за п. 26, в якому процесор додатково виконаний з можливістю:

надання повного доступу до пам'яті PCD, коли вторинний код доступу вірний.

28. Портативний обчислювальний пристрій за п. 23, в якому процесор додатково виконаний з можливістю:

блокування доступу до пам'яті PCD, коли первинний код доступу невірний; і

передачі інформації про місцезнаходження, пов'язане з PCD, в центр безпеки.

29. Портативний обчислювальний пристрій за п. 23, в якому процесор додатково виконаний з можливістю:

дозволу повного доступу до пам'яті PCD і пам'яті встановлювальної станції PCD, коли PCD спряжений із встановлювальною станцією PCD.

30. Портативний обчислювальний пристрій за п. 27, в якому процесор додатково виконаний з можливістю:

визначення того, чи зроблена спроба доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD; запиту у користувача третинного коду доступу; і визначення того, чи є третинний код доступу вірним.

31. Портативний обчислювальний пристрій за п. 30, в якому процесор додатково виконаний з можливістю:

дозволу повного доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD, коли третинний код доступу вірний.

32. Портативний обчислювальний пристрій за п. 31, в якому процесор додатково виконаний з можливістю:

блокування доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD, коли третинний код доступу невірний.

33. Портативний обчислювальний пристрій за п. 23, в якому процесор додатково виконаний з можливістю: блокування доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD; і

надання використання клавіатури, миші, дисплея або їх комбінації у встановлювальній станції PCD.

34. Комп'ютерочитаний носій, що містить збережені на ньому комп'ютеровиконувачі команди, причому команди містять:

щонайменше одну команду для визначення того, чи спряжений PCD із встановлювальною станцією PCD, коли PCD встановлюють у встановлювальну станцію PCD;

щонайменше одну команду для запуску виклику внутрішньої безпеки, коли PCD не спряжений із встановлювальною станцією PCD;

щонайменше одну команду для запиту у користувача первинного коду доступу; і

щонайменше одну команду для визначення того, чи є первинний код доступу вірним.

35. Комп'ютерочитаний носій за п. 34, який додатково містить:

щонайменше одну команду для завершення виклику внутрішньої безпеки, коли код доступу вірний; і

щонайменше одну команду для надання обмеженого доступу до елементів вмісту і додатків PCD за допомогою встановлювальної станції PCD.

36. Комп'ютерочитаний носій за п. 35, який додатково містить:

щонайменше одну команду для визначення того, чи зроблена спроба доступу до захищеного елемента на PCD;

щонайменше одну команду для запиту у користувача вторинного коду доступу, коли зроблена спроба доступу до захищеного елемента; і

щонайменше одну команду для визначення того, чи є вторинний код доступу вірним.

37. Комп'ютерочитаний носій за п. 36, який додатково містить:

щонайменше одну команду для надання обмеженого доступу до пам'яті PCD, коли вторинний код доступу невірний.

38. Комп'ютерочитаний носій за п. 37, який додатково містить:

щонайменше одну команду для надання повного доступу до пам'яті PCD, коли вторинний код доступу вірний.

39. Комп'ютерочитаний носій за п. 34, який додатково містить:

щонайменше одну команду для блокування доступу до пам'яті PCD, коли первинний код доступу невірний; і

щонайменше одну команду для передачі інформації про місцеположення, пов'язане з PCD, в центр безпеки.

40. Комп'ютерочитаний носій за п. 34, який додатково містить:

щонайменше одну команду для дозволу повного доступу до пам'яті PCD і пам'яті встановлювальної станції PCD, коли PCD спряжений із встановлювальною станцією PCD.

41. Комп'ютерочитаний носій за п. 38, який додатково містить:

щонайменше одну команду для визначення того, чи зроблена спроба доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD;

щонайменше одну команду для запиту у користувача третинного коду доступу; і

щонайменше одну команду для визначення того, чи є третинний код доступу вірним.

42. Комп'ютерочитаний носій за п. 41, який додатково містить:

щонайменше одну команду для дозволу повного доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD, коли третинний код доступу вірний.

43. Комп'ютерочитаний носій за п. 42, який додатково містить:

щонайменше одну команду для блокування доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD, коли третинний код доступу невірний.

44. Комп'ютерочитаний носій за п. 34, який додатково містить:

щонайменше одну команду для блокування доступу до пам'яті встановлювальної станції PCD; і

щонайменше одну команду для надання використання клавіатури, миші, дисплея або їх комбінації у встановлювальній станції PCD.

(11) 101258

(51) МПК

G06F 1/16 (2006.01)

G06F 15/02 (2006.01)

G06F 3/14 (2006.01)

H04B 1/38 (2006.01)

(21) а 2011 12581

(22) 17.02.2010

(24) 11.03.2013

(31) 61/164,097

(32) 27.03.2009

(33) US

(31) 12/645,276

(32) 22.12.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/024429, 17.02.2010

(72) Коллопі Томас Кевін (US), Джилл Манджит Сінгх (US), Тессітор Рональд Дж. (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) СИСТЕМА І СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПЕРЕДАЧЕЮ ДАНИХ НА ПОРТАТИВНОМУ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОМУ ПРИСТРОЇ І СТИКУВАЛЬНІЙ СТАНЦІЇ

ПОРТАТИВНОГО ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

- (57) 1. Спосіб керування телефонними викликами через портативний обчислювальний пристрій (PCD) і стикувальну станцію PCD, при цьому спосіб включає етапи, на яких:
приймають виклик через PCD;
визначають, чи пристикований PCD до стикувальної станції PCD; і виконують виклик дзвінком за допомогою одного або більше гучномовців стикувальної станції PCD, коли PCD пристикований.
2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому:
відображають ідентифікаційну інформацію абонента, що викликає, на дисплеї стикувальної станції PCD.
3. Спосіб за п. 2, який додатково включає етап, на якому:
визначають, чи виконується відповідь на виклик за допомогою гарнітури або стикувальної станції PCD.
4. Спосіб за п. 3, який додатково включає етап, на якому:
передають виклик за допомогою гарнітури.
5. Спосіб за п. 3, який додатково включає етап, на якому:
передають виклик за допомогою стикувальної станції PCD.
6. Спосіб за п. 5, який додатково включає етап, на якому:
забезпечують повнодуплексний виклик за допомогою одного або більше гучномовців стикувальної станції PCD і мікрофона стикувальної станції PCD.
7. Спосіб за п. 3, який додатково включає етап, на якому:
визначають, чи є виклик відеовикликом.
8. Спосіб за п. 7, який додатково включає етап, на якому:
надають можливість використання відеокамери стикувальної станції PCD, коли виклик є відеовикликом.
9. Спосіб за п. 8, який додатково включає етап, на якому:
передають вихідне відео з відеокамери стикувальної станції PCD.
10. Спосіб за п. 9, який додатково включає етап, на якому:
відображають вхідне відео на дисплеї стикувальної станції PCD.
11. Портативний обчислювальний пристрій (PCD), який містить:
засіб для прийому виклику через PCD;
засіб для визначення того, чи пристикований PCD до стикувальної станції PCD; і
засіб для виконання виклику дзвінком за допомогою одного або більше гучномовців стикувальної станції PCD, коли PCD пристикований.
12. Портативний обчислювальний пристрій за п. 11, який додатково містить:
засіб для відображення ідентифікаційної інформації абонента, що викликає, на дисплеї стикувальної станції PCD.
13. Портативний обчислювальний пристрій за п. 12, який додатково містить:
засіб для визначення того, чи виконується відповідь на виклик за допомогою гарнітури або стикувальної станції PCD.

14. Портативний обчислювальний пристрій за п. 13, який додатково містить:
засіб для передачі виклику за допомогою гарнітури.
15. Портативний обчислювальний пристрій за п. 13, який додатково містить:
засіб для передачі виклику за допомогою стикувальної станції PCD.
16. Портативний обчислювальний пристрій за п. 15, який додатково містить:
засіб для забезпечення повнодуплексного виклику за допомогою одного або більше гучномовців стикувальної станції PCD і мікрофона стикувальної станції PCD.
17. Портативний обчислювальний пристрій за п. 13, який додатково містить:
засіб для визначення того, чи є виклик відеовикликом.
18. Портативний обчислювальний пристрій за п. 17, який додатково містить:
засіб для надання можливості використання відеокамери стикувальної станції PCD, коли виклик є відеовикликом.
19. Портативний обчислювальний пристрій за п. 18, який додатково містить:
засіб для передачі вихідного відео з відеокамери стикувальної станції PCD.
20. Портативний обчислювальний пристрій за п. 19, який додатково містить:
засіб для відображення вхідного відео на дисплеї стикувальної станції PCD.
21. Портативний обчислювальний пристрій (PCD), який містить:
процесор, при цьому процесор функціонує для: прийому виклику через PCD;
визначення того, чи пристикований PCD до стикувальної станції PCD; і
виконання виклику дзвінком за допомогою одного або більше гучномовців стикувальної станції PCD, коли PCD пристикований.
22. Портативний обчислювальний пристрій за п. 21, при цьому процесор додатково функціонує для: відображення ідентифікаційної інформації абонента, що викликає, на дисплеї стикувальної станції PCD.
23. Портативний обчислювальний пристрій за п. 22, при цьому процесор додатково функціонує для: визначення того, чи виконується відповідь на виклик за допомогою гарнітури або стикувальної станції PCD.
24. Портативний обчислювальний пристрій за п. 23, при цьому процесор додатково функціонує для: передачі виклику за допомогою гарнітури.
25. Портативний обчислювальний пристрій за п. 23, при цьому процесор додатково функціонує для: передачі виклику за допомогою стикувальної станції PCD.
26. Портативний обчислювальний пристрій за п. 25, при цьому процесор додатково функціонує для: забезпечення повнодуплексного виклику за допомогою одного або більше гучномовців стикувальної станції PCD і мікрофона стикувальної станції PCD.
27. Портативний обчислювальний пристрій за п. 23, при цьому процесор додатково функціонує для: визначення того, чи є виклик відеовикликом.
28. Портативний обчислювальний пристрій за п. 27, при цьому процесор додатково функціонує для:

надання можливості використання відеокамери стикувальної станції PCD, коли виклик є відеовикликом.

29. Портативний обчислювальний пристрій за п. 28, при цьому процесор додатково функціонує для: передачі вихідного відео з відеокамери стикувальної станції PCD.

30. Портативний обчислювальний пристрій за п. 29, при цьому процесор додатково функціонує для: відображення вхідного відео на дисплеї стикувальної станції PCD.

31. Комп'ютерочитаний носій інформації, який містить:

щонайменше одну інструкцію для прийому виклику через портативний обчислювальний пристрій (PCD); щонайменше одну інструкцію для визначення того, чи пристикований PCD до стикувальної станції PCD; і

щонайменше одну інструкцію для виконання виклику дзвінком за допомогою одного або більше гучномовців стикувальної станції PCD, коли PCD пристикований.

32. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 31, який додатково містить:

щонайменше одну інструкцію для відображення ідентифікаційної інформації абонента, що викликає, на дисплеї стикувальної станції PCD.

33. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 32, який додатково містить:

щонайменше одну інструкцію для визначення того, чи виконується відповідь на виклик за допомогою гарнітури або стикувальної станції PCD.

34. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 33, який додатково містить: щонайменше одну інструкцію для передачі виклику за допомогою гарнітури.

35. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 33, який додатково містить:

щонайменше одну інструкцію для передачі виклику за допомогою стикувальної станції PCD.

36. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 35, який додатково містить:

щонайменше одну інструкцію для забезпечення повнодуплексного виклику за допомогою одного або більше гучномовців стикувальної станції PCD і мікрофона стикувальної станції PCD.

37. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 33, який додатково містить:

щонайменше одну інструкцію для визначення того, чи є виклик відеовикликом.

38. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 37, який додатково містить:

щонайменше одну інструкцію для надання можливості використання відеокамери стикувальної станції PCD, коли виклик є відеовикликом.

39. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 38, який додатково містить:

щонайменше одну інструкцію для передачі вихідного відео з відеокамери стикувальної станції PCD.

40. Комп'ютерочитаний носій інформації за п. 39, який додатково містить:

щонайменше одну інструкцію для відображення вхідного відео на дисплеї стикувальної станції PCD.

(11) **101144**

(51) МПК (2013.01)

G06F 12/00

H03M 13/27 (2006.01)

H04L 27/26 (2006.01)

H04N 7/015 (2006.01)

H04N 5/44 (2011.01)

H04L 1/00

(21) **а 2008 12691**

(22) **29.10.2008**

(24) **11.03.2013**

(31) **0721269.9**

(32) **30.10.2007**

(33) **GB**

(31) **0722645.9**

(32) **19.11.2007**

(33) **GB**

(31) **0722728.3**

(32) **20.11.2007**

(33) **GB**

(72) Тейлор Метью Пол Атол (GB/GB), Атунгсірі Семюель Асанбенг (GB/GB), Уілсон Джон Ніколас (GB/GB)

(73) **СОНИ КОРПОРЕЙШН**

1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo 108-0075 (JP)

(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ**

(57) 1. Передавач для передавання вхідних символів даних з використанням ортогонального мультиплексування з частотним розділенням (ОМЧР), причому передавач включає в себе пристрій обробки даних для відображення вхідних символів даних на задану кількість сигналів піднесучих символів ОМЧР пристрою обробки даних, що містить:

перемежувач, виконаний з можливістю заносити в запам'ятовуючий пристрій задану кількість символів даних для відображення на сигнали піднесучої ОМЧР і зчитувати з запам'ятовуючого пристрою символи даних для піднесучих ОМЧР для виконання відображення, причому зчитування з запам'ятовуючого пристрою виконують в іншому порядку, ніж занесення в запам'ятовуючий пристрій, при цьому порядок визначають за набором адрес, внаслідок чого символи даних перемежують по сигналах піднесучої;

генератор адреси, виконаний з можливістю генерувати набір адрес, причому адреси генерують для кожного з вхідних символів для позначення одного з сигналів піднесучої, на яких символ даних потрібно відобразити, генератор адреси містить:

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра і виконаний з можливістю генерувати псевдовипадкову послідовність бітів відповідно до полінома генератора, схему перестановки, виконану з можливістю прийому вмісту каскадів регістра зсуву і перестановки бітів, присутніх в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки і полінома генератора, для формування адреси, і

модуль керування, виконаний з можливістю у поєднанні зі схемою перевірки адреси повторно генерувати адресу, якщо згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, в якій задана максимальна дійсна адреса пам'яті та задана кількість піднесучих становить приблизно вісім тисяч,

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком має дванадцять каскадів регістра з поліномом генератора для лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком:

$R'_i[11] = R'_{i-1}[0] \oplus R'_{i-1}[1] \oplus R'_{i-1}[4] \oplus R'_{i-1}[6]$, і код перестановки формує з додатковим бітом адрес із тринадцяти бітів, який **відрізняється** тим, що схема перестановки скомпонована таким чином, щоб вона змінювала код перестановки, який переставляє порядок бітів каскадів регістра для формування адрес з одного символу ОМЧР на іншій.

2. Передавач за п. 1, який **відрізняється** тим, що схема перестановки виконана з можливістю під час роботи циклічно повторювати послідовність різних кодів перестановки для послідовних символів ОМЧР.

3. Передавач за п. 2, який **відрізняється** тим, що одна з послідовностей різних кодів перестановки формує адресу $R'_i[n]$, яка складається з тринадцяти бітів для i -ого символу даних із біта, представленого в n -ому $R'_i[n]$ каскаді регістра, відповідно до коду перестановки, визначеного за таблицею:

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення бітів R'_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 5 | 11 | 3 | 0 | 10 | 8 | 6 | 9 | 2 | 4 | 1 | 7 |

4. Передавач за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що послідовність кодів перестановки містить два коди перестановки, які мають вигляд:

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення бітів R'_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 5 | 11 | 3 | 0 | 10 | 8 | 6 | 9 | 2 | 4 | 1 | 7 |

i

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Положення бітів R'_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 8 | 10 | 7 | 6 | 0 | 5 | 2 | 1 | 3 | 9 | 4 | 11 |

5. Передавач за п. 1, який **відрізняється** тим, що заданою максимальною дійсною адресою є значення, власне, між шістьма тисячами і вісьмома тисячами сто дев'яносто двома.

6. Передавач за п. 5, який **відрізняється** тим, що символ ОМЧР включає пілотні піднесучі, які виконані з можливістю перенесення відомих символів, і задана максимальна дійсна адреса залежить від кількості пілотних піднесучих, які присутні у символі ОМЧР.

7. Передавач за п. 1, який **відрізняється** тим, що приблизно вісім тисяч піднесучих передбачені в одному з багатьох режимів роботи, в якому приблизно вісім тисяч піднесучих забезпечують половину або менше ніж половину максимальної кількості піднесучих в символах ОМЧР в будь-якому з режимів роботи, і вхідні символи даних включають перші набори вхідних символів даних для відображення на перші символи ОМЧР, і другі набори вхідних символів даних для відображення других символів ОМЧР, і пристрій обробки даних під час роботи виконує перемешування вхідних символів даних як з першого, так і з другого наборів відповідно до обробки непарного перемешування, причому обробка непарного перемешування включає:

занесення перших наборів вхідних символів даних в першу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку надходження перших наборів вхідних символів даних;

зчитування перших наборів вхідних символів даних із першої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача на сигнали піднесучих перших символів ОМЧР, відповідно до порядку, який визначається набором адрес, згенерованих одним із кодів перестановки послідовності;

занесення других наборів вхідних символів даних в другу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку надходження других наборів вхідних символів даних, і

зчитування других наборів вхідних символів даних із другої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача, на сигнали піднесучої других символів ОМЧР, відповідно до порядку, визначеного відповідно до набору адрес, згенерованих із іншими з кодів перестановки послідовності.

8. Передавач за п. 1, який **відрізняється** тим, що передавач виконаний з можливістю передавати дані відповідно до стандарту цифрового телевізійного мовлення, такого як стандарт цифрового наземного телевізійного мовлення, стандарт цифрового наземного мовлення для мобільних телефонів або стандарт цифрового наземного мовлення 2.

9. Спосіб передачі символів даних через задану кількість сигналів піднесучих ортогонального мультиплексованого символу з частотним розділенням (ОМЧР), що містить етапи, на яких:

заносять в запам'ятовуючий пристрій задану кількість символів даних для відображення на сигнали піднесучої ОМЧР;

зчитують із запам'ятовуючого пристрою символи даних для піднесучої ОМЧР для відображення, причому зчитування з запам'ятовуючого пристрою виконують в іншому порядку, ніж занесення в запам'ятовуючий пристрій, і цей порядок визначають за набором адрес, внаслідок чого символи даних перемешують на сигнали піднесучої;

генерують набір адрес, причому адресу генерують для кожного з вхідних символів для позначення одного з сигналів піднесучої, на який символ даних повинен бути відображений, генерування набору адрес передбачає:

використовують лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком, який містить задану кількість каскадів регістра, для генерування псевдовипадкової послідовності бітів, відповідно до полінома генератора;

використовують схеми перестановки, які під час роботи приймають вміст каскадів регістра зсуву для перестановки порядку бітів, присутніх в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки, для формування адреси, і

повторно генерують адреси, якщо згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, в якій

задана максимальна дійсна адреса пам'яті та задана кількість піднесучих приблизно дорівнює восьми тисячам;

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком має дванадцять каскадів регістра з поліномом генератора для лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком, який є $R'_i[11] = R'_{i-1}[0] \oplus R'_{i-1}[1] \oplus R'_{i-1}[4] \oplus R'_{i-1}[6]$,

і код перестановки формує з додатковим бітом адреси, яка складається з тринадцяти бітів, який **відрізняється** тим, що змінюють код перестановки, на основі якого виконують перестановку порядку бітів

каскадів регістра, для формування набору адрес з одного символу ОМЧР на інший.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що зміна коду перестановки включає циклічне повторення послідовності різних кодів перестановки для послідовних символів ОМЧР.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що одна з послідовностей різних кодів перестановки формує тринадцять адрес бітів $R_i[n]$ для i -ого символу даних із біта, присутнього в n -ому етапі $R_i[n]$ регістра, відповідно до коду перестановки, визначеного за таблицею:

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення бітів R_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 5 | 11 | 3 | 0 | 10 | 8 | 6 | 9 | 2 | 4 | 1 | 7 |

12. Спосіб за п. 10 або 11, який відрізняється тим, що послідовність кодів перестановки містить два коди перестановки, які є:

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення бітів R_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 5 | 11 | 3 | 0 | 10 | 8 | 6 | 9 | 2 | 4 | 1 | 7 |

i

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Положення бітів R_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 8 | 10 | 7 | 6 | 0 | 5 | 2 | 1 | 3 | 9 | 4 | 11 |

13. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що заданою максимальною дійсною адресою є значення, власне, між шістьма тисячами і вісьмома тисячами сто дев'ясто двома.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що символ ОМЧР включає пілотні піднесучі, які виконані з можливістю перенесення відомих символів, і задана максимальна дійсна адреса залежить від кількості пілотних піднесучих, присутніх в символі ОМЧР.

15. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що в ньому приблизно вісім тисяч піднесучих передбачені в одному з багатьох режимів роботи, в якому приблизно вісім тисяч піднесучих становлять половину або менше ніж половину максимальної кількості піднесучих символів ОМЧР, в будь-якому з режимів роботи, і при цьому способі передбачається:

розділення вхідних символів даних, що включає перші набори вхідних символів даних для відображення на перші символи ОМЧР і другі набори вхідних символів даних для відображення на другі символи ОМЧР, і

перемежування вхідних символів даних як із першого, так і їх другого наборів, відповідно до процесу непарного перемежування, яке передбачає:

занесення перших наборів вхідних символів даних в першу частину запам'ятовуючого пристрою перемежувача, відповідно до порядку надходження перших наборів вхідних символів даних;

зчитування перших наборів вхідних символів даних із першої частини запам'ятовуючого пристрою перемежувача на сигнали піднесучих перших символів ОМЧР, відповідно до порядку, який визначається набором адрес, згенерованих одним із кодів перестановки послідовності;

занесення других наборів вхідних символів даних в другу частину запам'ятовуючого пристрою переме-

жувача, відповідно до порядку надходження других наборів вхідних символів даних, і

зчитування других наборів вхідних символів даних із другої частини запам'ятовуючого пристрою перемежувача на сигнали піднесучих других символів ОМЧР, відповідно до порядку, визначеного відповідно до набору адрес, згенерованих із іншими з кодів перестановки послідовності.

16. Спосіб передачі за п. 9, який відрізняється тим, що передача включає передачу відповідно до стандарту цифрового телевізійного мовлення, такого як стандарт цифрового наземного телевізійного мовлення, стандарт цифрового наземного мовлення для мобільних телефонів або стандарт цифрового наземного мовлення 2.

17. Приймач для прийому даних з символів, модульованих з ортогональним мультиплексуванням з частотним розділенням (ОМЧР),

причому приймач виконаний з можливістю приймати символи ОМЧР для відновлення символів даних із заданої кількості піднесучих символів ОМЧР, приймач включає в себе процесор обробки даних, який виконаний з можливістю відображати символи даних, отримані з символів ОМЧР, у вихідний потік даних, причому процесор даних містить:

блок усунення перемежування, який під час роботи заносить в запам'ятовуючий пристрій задану кількість символів даних із сигналів піднесучої ОМЧР, і який зчитує із запам'ятовуючого пристрою символи даних у вихідний потік символів для виконання відображення, причому зчитування із запам'ятовуючого пристрою виконують в іншому порядку, ніж занесення в запам'ятовуючий пристрій, і цей порядок визначають за набором адрес, внаслідок чого виконують усунення перемежування символів даних із сигналів піднесучої ОМЧР;

генератор адреси, який під час роботи генерує набір адрес, причому адресу генерують для кожного з символів даних, що приймаються, для відображення символу даних, що приймається із сигналу піднесучої ОМЧР, у вихідний потік символів, причому генератор адреси містить:

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра і виконаний з можливістю генерувати псевдовипадкову послідовність бітів, відповідно до полінома генератора; схему перестановки, яка під час роботи приймає вміст із каскадів регістра зсуву і виконує перестановку порядку бітів, присутніх в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки, для формування адреси для однієї з піднесучих ОМЧР, і

модуль керування, який, під час роботи спільно з схемою перевірки адрес, повторно генерує адресу, якщо згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, в якій

задана максимальна дійсна адреса пам'яті та задана кількість піднесучих приблизно дорівнює восьми тисячам;

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком містить дванадцять каскадів регістра з поліномом генератора, для лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком:

$$R'_i[11] = R'_{i-1}[0] \oplus R'_{i-1}[1] \oplus R'_{i-1}[4] \oplus R'_{i-1}[6], \text{ і код}$$

перестановки формує із додатковим бітом адресу із тринадцяти бітів, який відрізняється тим, що

схема перестановки виконана з можливістю змінювати код перестановки, відповідно до якого виконують перестановку порядку бітів каскаду регістра, для формування набору адрес з одного символу ОМЧР в інший.

18. Приймач за п. 17, який **відрізняється** тим, що схема перестановки під час роботи циклічно працює з послідовністю різних кодів перестановки для послідовних символів ОМЧР.

19. Приймач за п. 18, який **відрізняється** тим, що одна з послідовностей різних кодів перестановки формує адресу $R_i[n]$ з тринадцяти бітів для i -ого символу даних із біта, присутнього в n -ому каскаді $R_i[n]$ регістра, відповідно до коду перестановки, визначеного за таблицею:

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення бітів R_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 5 | 11 | 3 | 0 | 10 | 8 | 6 | 9 | 2 | 4 | 1 | 7 |

20. Приймач за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що послідовність кодів перестановки містить два коди перестановки, які мають вигляд:

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення бітів R_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 5 | 11 | 3 | 0 | 10 | 8 | 6 | 9 | 2 | 4 | 1 | 7 |

i

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Положення бітів R_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 8 | 10 | 7 | 6 | 0 | 5 | 2 | 1 | 3 | 9 | 4 | 11 |

21. Приймач за п. 17, який **відрізняється** тим, що заданою максимальною дійсною адресою є значення, власне, між шістьма тисячами і вісьмома тисячами сто дев'яносто двома.

22. Приймач за п. 21, який **відрізняється** тим, що символ ОМЧР включає пілотні піднесучі, які скомпановані для перенесення відомих символів, і задана максимальна дійсна адреса залежить від кількості пілотних символів піднесучої, присутніх в символі ОМЧР.

23. Приймач за п. 17, який **відрізняється** тим, що приблизно вісім тисяч піднесучих передбачені в одному з багатьох режимів роботи, в якому приблизно вісім тисяч піднесучих забезпечують половину або менше ніж половину максимальної кількості піднесучих в символах ОМЧР в будь-якому з режимів роботи, і символи даних включають перші набори символів даних, які приймаються з перших символів ОМЧР, і другі набори символів даних, які приймаються з других символів ОМЧР, і пристрій обробки даних, який під час роботи виконує усунення перемишування першого і другого наборів символів даних у вихідний потік даних, відповідно до обробки непарного перемишування, причому обробка непарного перемишування передбачає: занесення перших наборів символів даних, які приймаються з піднесучих перших символів ОМЧР, в першу частину запам'ятовуючого пристрою перемишувача, відповідно до порядку, визначеного за набором адрес, згенерованих з одним із кодів перестановки послідовності; зчитування перших наборів символів даних із першої частини запам'ятовуючого пристрою перемишувача у вихідний потік даних, відповідно до порядку надходження перших наборів вхідних символів даних; занесення других наборів символів даних, прийнятих із піднесучих других символів ОМЧР в другу частину запам'ятовуючого пристрою перемишувача, відповідно до порядку, визначеного за набором адрес, згенерованих з іншим із кодів перестановки послідовності, і зчитування других наборів символів даних із другої частини запам'ятовуючого пристрою перемишувача у вихідний потік даних, відповідно до порядку надходження других наборів вхідних символів даних.

24. Приймач за п. 17, який **відрізняється** тим, що приймач виконаний із можливістю приймати дані, які модулюються відповідно до стандарту цифрового телевізійного мовлення, такого як стандарт цифрового наземного телевізійного мовлення, стандарт цифрового наземного мовлення для мобільних телефонів або стандарт цифрового наземного мовлення 2.

25. Спосіб прийому даних з символів, модульованих з ортогональним мультиплексуванням з частотним розділенням ОМЧР, що містить етапи, на яких: приймають символи даних із заданої кількості сигналів піднесучих ортогонально мультиплексованого з частотним розділенням (ОМЧР) символу для формування у вихідний потік символів, заносять в запам'ятовуючий пристрій задану кількість символів даних із сигналів піднесучих ОМЧР; заносять в запам'ятовуючий пристрій задану кількість символів даних із сигналів піднесучих ОМЧР; зчитують із запам'ятовуючого пристрою символи даних у вихідний потік даних для відображення, причому зчитування з запам'ятовуючого пристрою виконують в іншому порядку, ніж занесення в запам'ятовуючий пристрій, і порядок цей визначають за набором адрес, внаслідок чого в символах даних усувають перемишування із сигналів піднесучих ОМЧР, генерують набір адрес, причому адресу генерують для кожного з прийнятих символів даних, для позначення сигналу піднесучої ОМЧР, із якого прийнятий символ даних потрібно відобразити у вихідний потік символу, при цьому генерування набору адрес передбачає:

використання лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра, для генерування псевдовипадкової послідовності бітів, відповідно до полінома генератора, використання схеми перестановки для прийому вмісту каскадів регістра зсуву і виконання перестановки порядку бітів, присутніх в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки, для формування адреси, і повторне генерування адреси, якщо згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, в якій задана максимальна дійсна адреса пам'яті та задана кількість піднесучих складає приблизно вісім тисяч; лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком має дванадцять каскадів регістра з поліномом генератора, для лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком:

$$R'_i[11] = R'_{i-1}[0] \oplus R'_{i-1}[1] \oplus R'_{i-1}[4] \oplus R'_{i-1}[6],$$

і код перестановки формує з додатковим бітом адресу із тринадцяти бітів, який **відрізняється** тим, що змінюють код перестановки, відповідно до якого виконують перестановку порядку бітів каскадів регістра, для формування набору адрес з одного символу ОМЧР до іншого.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що зміна коду перестановки включає циклічне використання послідовності різних кодів перестановки для послідовних символів ОМЧР.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що одна з послідовностей різних кодів перестановки, яка формує адресу $R'_i[n]$ із тринадцяти бітів для i -ого символу даних із біта, присутнього в n -ому каскаді $R'_i[n]$ регістра, відповідно до коду перестановки, визначена за таблицею:

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення бітів R'_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 5 | 11 | 3 | 0 | 10 | 8 | 6 | 9 | 2 | 4 | 1 | 7 |

28. Спосіб за п. 26 або 27, який **відрізняється** тим, що послідовність кодів перестановки містить два коди перестановки, які мають вигляд:

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення бітів R'_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 5 | 11 | 3 | 0 | 10 | 8 | 6 | 9 | 2 | 4 | 1 | 7 |

i

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Положення бітів R'_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 8 | 10 | 7 | 6 | 0 | 5 | 2 | 1 | 3 | 9 | 4 | 11 |

29. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що заданою максимальною дійсною адресою є значення, власне, між шістьма тисячами і вісьмома тисячами сто дев'яносто двома.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що символ ОМЧР включає пілотні піднесучі, які виконані з можливістю перенесення відомих символів, і задана максимальна дійсна адреса залежить від кількості символів пілотних піднесучих, присутніх в символі ОМЧР.

31. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що приблизно вісім тисяч піднесучих передбачені в одному з багатьох режимів роботи, в якому приблизно вісім тисяч піднесучих становлять половину або менше ніж половину максимальної кількості піднесучих в символах ОМЧР в будь-якому з режимів роботи, і символи даних включають перші набори символів даних, які приймаються з перших символів ОМЧР, і другі набори символів даних, які приймаються з других символів ОМЧР, і виконують занесення в запам'ятовуючий пристрій заданої кількості символів даних із сигналів піднесучих ОМЧР і зчитування із запам'ятовуючого пристрою символів даних у вихідний потік символів, відповідно до процесу непарного перемежовування, причому процес непарного перемежовування передбачає:

занесення перших наборів символів даних, які приймаються з піднесучих перших символів ОМЧР, в першу частину запам'ятовуючого пристрою перемежовувача, відповідно до порядку, який визначаєть-

ся за набором адрес, згенерованих з одним із кодів перестановки послідовності;

зчитування перших наборів символів даних із першої частини запам'ятовуючого пристрою перемежовувача у вихідний потік даних, відповідно до порядку надходження перших наборів вхідних символів даних;

занесення другого набору символів даних, прийнятих з піднесучих других символів ОМЧР, в другу частину запам'ятовуючого пристрою перемежовувача, відповідно до порядку, який визначається за набором адрес, згенерованих з іншим із кодів перестановки послідовності, і

зчитування других наборів символів даних із другої частини запам'ятовуючого пристрою перемежовувача у вихідний потік даних, відповідно до порядку надходження других наборів вхідних символів даних.

32. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що прийом даних виконують відповідно до стандарту цифрового телевізійного мовлення, такого як стандарт цифрового наземного телевізійного мовлення, стандарт цифрового наземного мовлення для мобільних телефонів або стандарт цифрового наземного мовлення 2.

33. Пристрій обробки даних, виконаний з можливістю відображати вхідні символи даних, призначені для передачі на задану кількість сигналів піднесучої символів ортогонального мультиплексування з частотним розділенням ОМЧР, причому задану кількість сигналів піднесучих визначають відповідно до одного з великої кількості режимів роботи, і вхідні символи даних включають перші набори вхідних символів даних для відображення на перші символи ОМЧР і другі набори вхідних символів даних для відображення на другі символи ОМЧР, причому пристрій обробки даних містить:

перемежовувач, який під час роботи заносить в запам'ятовуючий пристрій задану кількість символів даних для відображення на сигнали піднесучої ОМЧР, і який зчитує із запам'ятовуючого пристрою символи даних для піднесучих ОМЧР для виконання відображення, причому зчитування із запам'ятовуючого пристрою виконують в іншому порядку, ніж занесення в запам'ятовуючий пристрій, і цей порядок визначають за набором адрес, внаслідок чого виконують перемежовування символів даних по сигналах піднесучих;

генератор адреси, який під час роботи генерує набори адрес, причому адресу генерують для кожного з вхідних символів для відображення вхідних символів даних в одному з сигналів піднесучих, причому генератор адреси містить:

лінійний регістр зсуву, регістр із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра і який працює для генерування псевдовипадкової послідовності біта, відповідно до полінома генератора; схему перестановки, яка під час роботи приймає вміст каскадів регістра зсуву і виконує перестановку порядку бітів, присутніх в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки, для формування адреси однієї з піднесучих ОМЧР, і

модуль керування, який під час роботи разом зі схемою перевірки адрес повторно генерує адресу, якщо згенерована адреса перевищує задану макси-

мальну дійсну адресу, в якій один з багатьох режимів роботи дорівнює приблизно вісьмом тисячам піднесучих на символі ОМЧР, причому ці приблизно вісім тисяч піднесучих становлять половину або менше ніж половину від максимальної кількості піднесучих в символах ОМЧР в будь-якому з режимів роботи;

задана максимальна дійсна адреса пам'яті та задана кількість піднесучих дорівнює приблизно восьми тисячам,

лінійний регістр зсуву, регістр із зворотним зв'язком має дванадцять каскадів регістра з поліномом генератора для лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком:

$$R'_i[11] = R'_{i-1}[0] \oplus R'_{i-1}[1] \oplus R'_{i-1}[4] \oplus R'_{i-1}[6],$$

і код перестановки формує з додатковим бітом адресу із тринадцяти бітів, і пристрій обробки даних виконаний з можливістю перемешування вхідних символів даних як з першого, так і з другого наборів, відповідно до процесу непарного перемешування, причому процес непарного перемешування передбачає:

занесення перших наборів вхідних символів даних в першу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку надходження перших наборів вхідних символів даних;

зчитування перших наборів вхідних символів даних із першої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача на сигнали піднесучих перших символів ОМЧР, відповідно до порядку, який визначається за набором адрес;

занесення других наборів вхідних символів даних в другу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку надходження других наборів вхідних символів даних, і

зчитування других наборів вхідних символів даних із другої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача, за сигналами піднесучої других символів ОМЧР, відповідно до порядку, який визначається за набором адрес.

34. Пристрій обробки даних за п. 33, який **відрізняється** тим, що код перестановки формує адресу $R_i[n]$ з тринадцяти бітів для i -ого символу даних із біта, присутнього в n -ому каскаді $R'_i[n]$ регістра, відповідно до коду перестановки, визначеного за таблицею:

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення бітів R'_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 5 | 11 | 3 | 0 | 10 | 8 | 6 | 9 | 2 | 4 | 1 | 7 |

35. Спосіб відображення вхідних символів даних, призначених для передачі на задану кількість сигналів піднесучої символів ортогонального мультиплексування з частотним розділенням ОМЧР, причому задану кількість сигналів піднесучої визначають відповідно до одного з багатьох режимів роботи, і вхідні символи даних включають перші набори вхідних символів даних для відображення на перші символи ОМЧР, і другі набори вхідних символів даних для других символів ОМЧР, причому цей спосіб передбачає:

занесення в запам'ятовуючий пристрій заданої кількості символів даних для відображення на сигнали піднесучої ОМЧР;

зчитування із запам'ятовуючого пристрою символів даних для піднесучих ОМЧР, для виконання відображення, причому порядок зчитування із запам'ятовуючого пристрою відрізняється від порядку занесення в запам'ятовуючий пристрій, і цей порядок визначають за набором адрес, внаслідок чого виконують перемешування символів даних на сигнали піднесучих;

генерують набір адрес, причому адресу генерують для кожного з вхідних символів, для відображення вхідних символів даних на один з сигналів піднесучих, і генерування набору адрес передбачає:

використання лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра, для генерування псевдовипадкової послідовності бітів, відповідно до полінома генератора;

використання схеми перестановки, яка під час роботи приймає вміст каскадів регістра зсуву для перестановки порядку бітів, присутніх в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки, для формування адреси, і

повторне генерування адреси, якщо згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, в якій один з багатьох режимів роботи дорівнює приблизно вісьмом тисячам піднесучих, і приблизно вісім тисяч піднесучих становлять половину або менше ніж половину максимальної кількості символів піднесучих ОМЧР будь-якого з режимів роботи;

задана максимальна дійсна адреса пам'яті та задана кількість піднесучих складає приблизно вісім тисяч;

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком має дванадцять каскадів регістра із поліномом генератора для лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком:

$$R'_i[11] = R'_{i-1}[0] \oplus R'_{i-1}[1] \oplus R'_{i-1}[4] \oplus R'_{i-1}[6],$$

і код перестановки формує із додатковим бітом адресу із тринадцяти бітів, і

перемешування вхідних символів даних як з першого, так і з другого наборів, відповідно до процесу непарного перемешування передбачає:

занесення перших наборів вхідних символів даних в першу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку надходження перших наборів вхідних символів даних;

зчитування перших наборів символів вхідних даних із першої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача на сигнали піднесучої перших символів ОМЧР, відповідно до порядку, який визначається набором адрес;

занесення другого набору вхідних символів даних в другу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку надходження других наборів вхідних символів даних,

зчитування других наборів вхідних символів даних із другої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача на сигнали піднесучих других символів ОМЧР, відповідно до порядку, який визначається набором адрес.

36. Спосіб за п. 35, який **відрізняється** тим, що код перестановки формує адресу $R_i[n]$ з тринадцяти бітів для i -ого символу даних із біта, присутнього в n -ому каскаді $R'_i[n]$ регістра, відповідно до коду перестановки, визначеного за таблицею:

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення бітів R'_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 5 | 11 | 3 | 0 | 10 | 8 | 6 | 9 | 2 | 4 | 1 | 7 |

37. Пристрій обробки даних, який під час роботи відображає символи даних, прийняті із заданої кількості сигналів піднесучих символів ортогонального мультиплексування із частотним розділенням ОМЧР у вихідний потік даних, причому задану кількість сигналів піднесучих визначають, відповідно до одного з багатьох режимів роботи, і символи даних розділяють на перші набори символів даних для відображення на перші символи ОМЧР і другі набори символів даних для відображення на другі символи ОМЧР, причому цей пристрій обробки даних містить:

блок усунення перемешування, який під час роботи заносить в запам'ятовуючий пристрій задану кількість символів даних із сигналів піднесучої ОМЧР і зчитує із запам'ятовуючого пристрою символи даних в потік символів вихідних даних для відображення, причому порядок зчитування із запам'ятовуючого пристрою відрізняється від порядку занесення в запам'ятовуючий пристрій, і цей порядок визначають за набором адрес, внаслідок чого виконують зворотне перемешування символів даних на сигнали піднесучих ОМЧР;

генератор адреси, який під час роботи генерує набір адрес, причому адресу генерують для кожного з прийнятих символів даних, для відображення прийнятого символу даних із сигналу ОМЧР піднесучої у вихідний потік символів, причому цей генератор адреси містить:

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра, і який під час роботи генерує псевдовипадкову послідовність бітів, відповідно до полінома генератора;

схему перестановки, яка під час роботи приймає вміст каскадів регістра зсуву і яка виконує перестановку порядку бітів, присутніх в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки, для формування адреси однієї з піднесучих ОМЧР, і

модуль керування, який під час роботи, разом із схемою перевірки адрес, повторно генерує адресу, якщо згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, в якій один з багатьох режимів роботи забезпечує символи ОМЧР приблизно з вісьмома тисячами піднесучих, які становлять половину або менше ніж половину від максимальної кількості піднесучих символів ОМЧР будь-якого з режимів роботи;

задана максимальна дійсна адреса пам'яті та задана кількість піднесучих приблизно складає вісім тисяч, лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком має дванадцять каскадів регістра із поліномом генератора для лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком:

$$R'_i[11] = R_{i-1}[0] \oplus R_{i-1}[1] \oplus R_{i-1}[4] \oplus R_{i-1}[6],$$

і код перестановки формує з додатковим бітом адреси з тринадцяти бітів, і пристрій обробки даних під час роботи усуває перемешування першого і другого наборів символів даних у вихідний потік даних, відповідно до процесу непарного перемешування, причому процес непарного перемешування передбачає:

занесення перших наборів символів даних, прийнятих із піднесучих перших символів ОМЧР, в першу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку, який визначається за набором адрес;

зчитування перших наборів символів даних із першої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача у вихідний потік даних, відповідно до порядку надходження перших наборів вхідних символів даних;

занесення другого набору символів даних, прийнятих із піднесучих других символів ОМЧР, в другу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку, який визначається за набором адрес, і

зчитування других наборів символів даних із другої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача у вихідний потік даних, відповідно до порядку надходження других наборів вхідних символів даних.

38. Пристрій обробки даних за п. 37, який відрізняється тим, що код перестановки формує адресу $R_i[n]$ із тринадцяти бітів для i -ого символу даних із біта, присутнього в n -ому каскаді $R'_i[n]$ регістра, відповідно до коду перестановки, який визначається за таблицею:

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення бітів R'_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 5 | 11 | 3 | 0 | 10 | 8 | 6 | 9 | 2 | 4 | 1 | 7 |

39. Спосіб відображення символів даних, прийнятих із заданої кількості сигналів піднесучих символів ортогонального мультиплексування із частотним розділенням ОМЧР у вихідний потік даних, причому задану кількість сигналів піднесучих визначають, відповідно до одного з багатьох режимів роботи, і символи даних включають перші набори символів даних, прийняті з перших символів ОМЧР, і другі набори символів даних, прийняті із других символів ОМЧР, причому даний спосіб передбачає:

занесення в запам'ятовуючий пристрій заданої кількості символів даних із сигналів піднесучих ОМЧР;

зчитування із запам'ятовуючого пристрою символів даних у вихідний потік символів для виконання відображення, причому зчитування із запам'ятовуючого пристрою виконують в іншому порядку, ніж занесення в запам'ятовуючий пристрій, і цей порядок визначають за набором адрес, внаслідок чого усувають перемешування символів з сигналів піднесучої ОМЧР;

генерування набору адрес, причому адресу генерують для кожного з прийнятих символів, для відображення символу даних, прийнятого від сигналу піднесучої ОМЧР, у вихідний потік символів, де генерування набору адрес передбачає:

використання лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра для генерування псевдовипадкової послідовності бітів, відповідно до полінома генератора;

використання схеми перестановки, для прийому вмісту каскадів зсуву регістра і перестановки порядку бітів, які присутні в каскадах регістра, відповідно до порядку перестановки, для формування адреси, і

повторне генерування адреси, якщо згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, в якій задана максимальна дійсна адреса пам'яті та задана кількість піднесучих дорівнює приблизно восьми тисячам;

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком має дванадцять каскадів регістра із поліномом генератора для лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком:

$$R'_i[11] = R'_{i-1}[0] \oplus R'_{i-1}[1] \oplus R'_{i-1}[4] \oplus R'_{i-1}[6],$$

і код перестановки формує з додатковим бітом адресу із тринадцяти бітів, і

режим роботи передбачає приблизно вісім тисяч піднесучих на символ ОМЧР, що складає половину або менше ніж половину максимальної кількості піднесучих в символах ОМЧР в будь-якому з режимів роботи, і заносять в запам'ятовуючий пристрій задану кількість символів даних із сигналів піднесучих ОМЧР, і заносять в запам'ятовуючий пристрій символи даних у вихідний потік символів, відповідно до процесу непарного перемешування, і цей процес непарного перемешування передбачає:

занесення перших наборів символів даних, прийнятих з символів піднесучих перших ОМЧР, в першу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку, який визначається за набором адрес;

зчитування перших наборів символів даних із першої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача, у вихідний потік даних, відповідно до порядку надходження перших наборів вхідних символів даних;

занесення другого набору символів даних, прийнятих з піднесучих других символів ОМЧР, в другу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку, який визначається за набором адрес, і

зчитування других наборів символів даних із другої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача у вихідний потік даних, відповідно до порядку надходження других наборів вхідних символів даних.

40. Спосіб за п. 39, який відрізняється тим, що код перестановки формує адресу $R'_i[n]$ з тринадцяти бітів для i -ого символу даних із біта, присутнього в n -ому каскаді $R'_i[n]$ регістра, відповідно до коду перестановки, який визначається за таблицею:

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення бітів R'_i | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення бітів R_i | 5 | 11 | 3 | 0 | 10 | 8 | 6 | 9 | 2 | 4 | 1 | 7 |

(11) 101143

(51) МПК
G06F 12/02 (2006.01)

(21) а 2008 12689

(22) 29.10.2008

(24) 11.03.2013

(31) 0721270.7

(32) 30.10.2007

(33) GB

(31) 0721269.9

(32) 30.10.2007

(33) GB

(31) 0722645.9

(32) 19.11.2007

(33) GB

(31) 0722728.3

(32) 20.11.2007

(33) GB

(72) Тейлор Метью Пол Атолл (GB/GB), Атунгсірі Семюель Асанбенг (GB/GB), Уілсон Джон Ніколас (GB/GB)

(73) СОНІ КОРПОРЕЙШН

1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo 108-0075 (JP)

(54) ПРИСТРІЙ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ (ВАРІАНТИ) ОБРОБКИ ДАНИХ

(57) 1. Передавач, призначений для передачі даних з використанням ортогонального мультиплексування з частотним розділенням (ОМЧР), передавач включає в себе пристрій обробки даних, який під час роботи відображає символи вхідних даних, призначених для передачі на задану кількість сигналів піднесучих ортогонально мультиплексованого з частотним розділенням (ОМЧР) символу, пристрій обробки даних який містить:

перемешувач, який під час роботи заносить у запам'ятовуючий пристрій перемешувача задану кількість символів вхідних даних для відображення на сигнали піднесучої ОМЧР, і який зчитує із запам'ятовуючого пристрою перемешувача символи вхідних даних для піднесучих ОМЧР для виконання відображення, причому зчитування із запам'ятовуючого пристрою виконують в іншому порядку, ніж занесення у запам'ятовуючий пристрій, порядок визначають за набором адрес, внаслідок чого виконують перемешування символів даних на сигнали піднесучої,

генератор адреси, який під час роботи генерує набір адрес, причому адреси генеруються для кожного з символів вхідних даних, для позначення одного з сигналів піднесучої, на який потрібно відобразити символ даних, генератор адреси, містить:

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра, і який під час роботи генерує псевдовипадкову послідовність бітів відповідно до полінома генератора,

схему перестановки, яка під час роботи приймає вміст каскадів регістра зсуву і виконує перестановку бітів, які присутні в каскадах регістра відповідно до коду перестановки, для формування адреси однієї з піднесучих ОМЧР, і

модуль управління, який під час роботи, у поєднанні з схемою перевірки адреси, повторно генерує адресу, коли згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, який відрізняється тим, що

задана максимальна дійсна адреса є меншою, ніж одна тисяча двадцять чотири,

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком має дев'ять каскадів регістра з поліномом генератора, для лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком

$R'_i[8] = R'_{i-1}[0] \oplus R'_{i-1}[4]$, і порядок перестановки формує з додатковим бітом адреси $R'_i[n]$ з десяти бітів

для i -ого символу даних з біта, присутнього в n -ому каскаді $R'_i[n]$ регістра, відповідно до коду, визначеного за таблицею:

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення біта R'_i | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення біта R_i | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 5 | 6 | 7 | 8 |

2. Передавач за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому заданою максимальною дійсною адресою є значення, власне, між сімсот і однією тисячею двадцять чотири.

3. Передавач за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому символ ОМЧР включає пілотні піднесучі, які виконані з можливістю перенесення відомих символів, і задана максимальна дійсна адреса залежить від кількості пілотних символів піднесучих ОМЧР, присутніх в символі.

4. Передавач за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому запам'ятовуючий пристрій перемешувача, під час роботи виконує відображення символів вхідних даних на сигнали піднесучої для парних символів ОМЧР шляхом занесення у запам'ятовуючий пристрій символів даних відповідно до набору адрес, які згенеровані генератором адреси, і зчитування із запам'ятовуючого пристрою, в порядку надходження, і для непарних символів ОМЧР шляхом занесення символів у запам'ятовуючий пристрій перемешувача, у порядку виходу і зчитування символів даних із запам'ятовуючого пристрою, відповідно до набору адрес, який згенерований генератором адреси.

5. Передавач за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому схема перестановки під час роботи змінює код перестановки, який виконує перестановку порядку бітів каскадів регістра для формування адрес з одного символу ОМЧР на інший.

6. Передавач за п. 5, який **відрізняється** тим, що у ньому схема перестановки під час роботи циклічно обробляє послідовність різних кодів перестановки для послідовних символів ОМЧР.

7. Передавач за п. 6, який **відрізняється** тим, що у ньому послідовність кодів перестановки містить два коди перестановки, які є:

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення біта R'_i | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення біта R_i | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення біта R'_i | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення біта R_i | 3 | 2 | 5 | 0 | 1 | 4 | 7 | 8 | 6 |

8. Передавач за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що у ньому кількість піднесучих символів ОМЧР складає половину або менше ніж половину максимальної кількості піднесучих в символах ОМЧР в будь-якому з багатьох режимів роботи, і символи вхідних даних включають перші набори символів вхідних даних для відображення на парні символи ОМЧР і другі набори символів вхідних даних для відображення на непарні символи ОМЧР, і пристрій обробки даних під час роботи виконує перемешування символів вхідних даних як першого, так і другого наборів, відповідно до обробки непарного перемешування,

обробка непарного перемешування включає: запис перших наборів символів вхідних даних в першу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку надходження перших наборів символів вхідних даних,

зчитування перших наборів символів вхідних даних з першої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача на сигнали піднесучої парних символів ОМЧР, відповідно до порядку, визначеного за набором адрес, який згенерований за допомогою одного з кодів перестановки послідовності,

запис другого набору символів вхідних даних в другу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку надходження других наборів символів вхідних даних, і

зчитування других наборів символів вхідних даних з другої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача на сигнали піднесучої непарних символів ОМЧР, відповідно до порядку, визначеного за набором адрес, який згенерований з іншим з кодів перестановки послідовності.

9. Передавач за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому передавач під час роботи передає дані відповідно до стандарту цифрового телевізійного мовлення, такого як стандарт цифрового наземного телевізійного мовлення, стандарт цифрового наземного мовлення для мобільних телефонів або стандарт цифрового наземного мовлення 2.

10. Спосіб передачі символів вхідних даних через задану кількість сигналів піднесучої ортогонально мультимплексованого з частотним розділенням (ОМЧР) символу, під час якого:

приймають задану кількість символів вхідних даних для відображення на задану кількість сигналів піднесучих,

заносять в запам'ятовуючий пристрій перемешувача задану кількість символів даних, призначених для відображення на сигнали піднесучої ОМЧР, зчитують із запам'ятовуючого пристрою перемешувача символи даних для піднесучих ОМЧР для виконання відображення, причому зчитування із запам'ятовуючого пристрою виконують в іншому порядку, ніж занесення в запам'ятовуючий пристрій, порядок визначають за набором адрес, внаслідок чого виконують перемешування символів вхідних даних на сигнали піднесучої,

генерують набір адрес, причому адресу генерують для кожного з символів вхідних даних для позначення одного з сигналів піднесучих, на який потрібно відобразити символ вхідних даних, генерування набору адрес передбачає:

використання лінійного регістру зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра для генерування псевдовипадкової послідовності бітів, відповідно до полінома генератора, використання схеми перестановки, яка під час роботи приймає вміст каскадів регістра зсуву для виконання перестановки бітів, присутніх в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки, для формування адреси, і

повторно генерують адресу, коли згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, який **відрізняється** тим, що задана максимальна дійсна адреса є меншою ніж одна тисяча двадцять чотири,

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком має дев'ять каскадів регістра з поліномом генератора для лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком $R'_i[8] = R'_{i-1}[0] \oplus R'_{i-1}[4]$, і порядок перестановки фор-

мує з додатковим бітом адресу $R_i[n]$ з десяти бітів для i -ого символу даних з біта, присутнього в n -ому каскаді $R_i[n]$ регістра, відповідно до коду, визначеного за таблицею:

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення біта R_i' | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення біта R_i | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 5 | 6 | 7 | 8 |

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що у ньому задана максимальна дійсна адреса має значення, власне, між сімсот і одна тисяча двадцять чотири.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що у ньому символ ОМЧР включає піднесучі пілотні, які виконані з можливістю перенесення відомих символів, і задана максимальна дійсна адреса залежить від кількості пілотних символів піднесучих, які присутні в символі ОМЧР.

13. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що у ньому занесення в запам'ятовуючий пристрій перемешувача символів вхідних даних і зчитування із запам'ятовуючого пристрою перемешувача символів вхідних даних для відображення на сигнали піднесучої ОМЧР, для виконання відображення, передбачає:

для парних символів ОМЧР занесення в запам'ятовуючий пристрій символів даних, відповідно до набору адрес, згенерованого генератором адреси, і зчитування із запам'ятовуючого пристрою, в порядку надходження, і

для непарних символів ОМЧР занесення символів в запам'ятовуючий пристрій перемешувача в порядку надходження і зчитування символів даних із запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до набору адрес, згенерованого генератором адреси.

14. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що у ньому використання схеми перестановки для прийому вмісту каскадів регістра зсуву і перестановки бітів, присутніх в каскадах регістра відповідно до коду перестановки, для формування адреси, передбачає: зміну коду перестановки, відповідно до якого виконують перестановку порядку бітів в каскадах регістра, для формування адрес з одного символу ОМЧР на інший.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що у ньому зміна коду перестановки, який виконує перестановку порядку бітів каскадів регістра для формування адрес з одного символу ОМЧР на інший, включає циклічну обробку через послідовність різних кодів перестановки для послідовних символів ОМЧР.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що у ньому послідовність кодів перестановки містить два коди перестановки, які є:

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення біта R_i' | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення біта R_i | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення біта R_i' | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення біта R_i | 3 | 2 | 5 | 0 | 1 | 4 | 7 | 8 | 6 |

17. Спосіб за п. 15 або 16, який **відрізняється** тим, що у ньому кількість піднесучих символів ОМЧР складає половину або менше ніж половину макси-

мальної кількості піднесучих в символах ОМЧР будь-якого з багатьох режимів роботи, причому спосіб передбачає:

розділення вхідних символів на перші набори символів вхідних даних для відображення на парні символи ОМЧР, і другі набори символів вхідних даних для відображення на непарні символи ОМЧР, і виконання перемешовування символів вхідних даних як з першого, так і з другого наборів, відповідно до непарної обробки перемешовування, що передбачає:

запис перших наборів символів вхідних даних в першу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку надходження перших наборів символів вхідних даних,

зчитування перших наборів символів вхідних даних з першої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача на сигнали піднесучої парних символів ОМЧР, відповідно до порядку, визначеного за набором адрес, що були згенеровані за допомогою одного з кодів перестановки послідовності,

запис другого набору символів вхідних даних в другу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку надходження других наборів символів вхідних даних, і

зчитування других наборів символів вхідних даних з другої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача на сигнали піднесучої непарних символів ОМЧР, відповідно до порядку, визначеного за набором адрес, який було згенеровано з іншими із кодів перестановки послідовності.

18. Спосіб передачі за п. 10, який **відрізняється** тим, що у ньому передачу виконують відповідно до стандарту цифрового телевізійного мовлення, такого як стандарт цифрового наземного телевізійного мовлення, стандарт цифрового наземного мовлення для мобільних телефонів або стандарт цифрового наземного мовлення 2.

19. Приймач для прийому даних з сигналу, який модулюється з ортогональним мультиплексуванням з частотним розділенням (ОМЧР), який включає пристрій обробки даних для відображення символів даних, прийнятих із заданої кількості сигналів піднесучих ортогонального мультиплексованого символу з частотним розділенням (ОМЧР), у вихідний потік символів, який містить:

перемешувач, який під час роботи заносить в запам'ятовуючий пристрій перемешувача задану кількість символів даних з сигналів піднесучої ОМЧР, і який зчитує із запам'ятовуючого пристрою символи даних в потік символів вихідного сигналу для виконання відображення, причому зчитування із запам'ятовуючого пристрою виконують в іншому порядку, ніж занесення в запам'ятовуючий пристрій, порядок визначають за набором адрес, внаслідок чого усувають перемешовування символів даних з сигналів піднесучої ОМЧР,

генератор адреси, який під час роботи генерує набір адрес, причому адресу генерують для кожного з прийнятих символів даних для позначення сигналів піднесучих ОМЧР, із яких символ прийнятих даних потрібно відобразити у вихідний потік символів, генератор адреси містить:

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра і який під

час роботи генерує псевдовипадкову послідовність біта, відповідно до полінома генератора, схему перестановки, яка під час роботи приймає вміст каскадів регістра зсуву і яка виконує перестановку бітів, присутніх в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки, для формування адреси однієї з піднесучих ОМЧР, і модуль управління, який під час роботи, у поєднанні з схемою перевірки адреси, повторно генерує адресу, коли згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, який **відрізняється** тим, що задана максимальна дійсна адреса є меншою ніж одна тисяча двадцять чотири, лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком має дев'ять каскадів регістра з поліномом генератора для лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком $R'_i[8] = R'_{i-1}[0] \oplus R'_{i-1}[4]$, і код перестановки формує з додатковим бітом адресу $R_i[n]$ з десяти бітів для і-ого символу даних з біта, присутнього в n-ому каскаді $R'_i[n]$ регістра, відповідно до таблиці:

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення біта R'_i | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення біта R_i | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 5 | 6 | 7 | 8 |

20. Приймач за п. 19, який **відрізняється** тим, що у ньому задана максимальна дійсна адреса має значення, власне, між сімсот і тисяча двадцять чотири.

21. Приймач за п. 19, який **відрізняється** тим, що у ньому символ ОМЧР включає пілотні піднесучі, які скомпановані для перенесення відомих символів, і задана максимальна дійсна адреса залежить від кількості пілотних символів піднесучої, присутніх в символі ОМЧР.

22. Приймач за п. 19, який **відрізняється** тим, що у ньому запам'ятовуючий пристрій перемешувача виконаний з можливістю виконання відображення прийнятих символів даних з сигналів піднесучої в потік вихідних даних для парних символів ОМЧР шляхом занесення в запам'ятовуючий пристрій символів даних відповідно до порядку надходження і зчитування символів даних із запам'ятовуючого пристрою відповідно до набору адрес, які були згенеровані генератором адреси, і для непарних символів ОМЧР шляхом занесення символів в запам'ятовуючий пристрій, відповідно до набору адрес, які були згенеровані генератором адреси, і зчитування символів даних із запам'ятовуючого пристрою, відповідно до порядку надходження.

23. Приймач за п. 19, який **відрізняється** тим, що у ньому схема перестановки під час роботи змінює код перестановки, на основі якого виконують перестановку порядку бітів каскадів регістра, для формування адреси з одного символу ОМЧР на інший.

24. Приймач за п. 23, який **відрізняється** тим, що у ньому схема перестановки під час роботи циклічно використовує послідовність різних кодів перестановки для послідовних символів ОМЧР.

25. Приймач за п. 24, який **відрізняється** тим, що у ньому послідовність кодів перестановки включає два коди перестановки, які є:

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення біта R'_i | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення біта R_i | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення біта R'_i | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення біта R_i | 3 | 2 | 5 | 0 | 1 | 4 | 7 | 8 | 6 |

26. Приймач за п. 24 або 25, який **відрізняється** тим, що у ньому кількість піднесучих символів ОМЧР складає половину або менше ніж половину максимальної кількості піднесучих в символах ОМЧР будь-якого з багатьох режимів роботи, і символи даних включають перші набори символів даних, прийнятих з парних символів ОМЧР, і другі набори символів даних, прийнятих з непарних символів ОМЧР, і пристрій обробки даних під час роботи усуває перемешовування першого і другого наборів символів даних в потік вихідних даних у відповідності з процесом непарного перемешовування; під час процесу непарного перемешовування: записують перші набори символів даних, прийнятих від піднесучих парних символів ОМЧР, в першу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку, який визначається набором адрес, згенерованим з одним із кодів перестановки послідовності, і

зчитують перші набори символів даних з першої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача в потік вихідних даних, відповідно до порядку надходження перших наборів символів вхідних даних, записують другий набір символів даних, прийнятих з піднесучих непарних символів ОМЧР, в другу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку, який визначається набором адрес, згенерованим з іншим із кодів перестановки послідовності, і зчитують другі набори символів даних з другої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача, в потік вихідних даних, відповідно до порядку надходження других наборів символів вхідних даних.

27. Приймач за п. 19, який **відрізняється** тим, що у ньому приймач під час роботи приймає дані, які були змодульовані відповідно до стандарту цифрового телевізійного мовлення, такого як стандарт цифрового наземного телевізійного мовлення, стандарт цифрового наземного мовлення для мобільних телефонів або стандарт цифрового наземного мовлення 2.

28. Спосіб прийому даних з символів, які модулюються з ортогональним мультиплексуванням з частотним розділенням ОМЧР, який передбачає:

прийом заданої кількості символів даних із заданої кількості сигналів піднесучої з символів ОМЧР для формування вихідного потоку даних, занесення в запам'ятовуючий пристрій перемешувача заданої кількості символів даних з сигналів піднесучих ОМЧР,

зчитування із запам'ятовуючого пристрою перемешувача символів даних у вихідний потік символів для виконання відображення, причому зчитування із запам'ятовуючого пристрою виконують в іншому порядку, ніж занесення в запам'ятовуючий пристрій, порядок визначають за набором адрес, внаслідок чого усувають перемешовування символів даних з сигналів піднесучих ОМЧР,

генерування набору адрес, адресу генерують для кожного з прийнятих символів даних для позначення сигналу піднесучої ОМЧР, з якого прийнятий си-

мвол даних потрібно відобразити із запам'ятовуючого пристрою перемешувача у вихідний потік символів, під час генерування набору адрес, використовують лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра для генерування псевдовипадкової послідовності бітів, відповідно до полінома генератора, використовують схему перестановки для прийому вмісту каскадів регістра зсуву і для перестановки бітів, присутніх в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки, для формування адреси, і повторно генерують адресу, коли згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, який **відрізняється** тим, що задана максимальна дійсна адреса є меншою ніж тисяча двадцять чотири, лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком має дев'ять каскадів регістра з поліномом генератора для лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком $R_i[8] = R_{i-1}[0] \oplus R_{i-1}[4]$, і код перестановки формує з додатковим бітом адресу $R_i[n]$ із десяти бітів для i -ого символу даних з біта, присутнього в n -ому каскаді $R_i[n]$ регістра, відповідно до таблиці:

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення біта R_i' | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення біта R_i | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 5 | 6 | 7 | 8 |

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому заданою максимальною дійсною адресою є значення, власне, між сімсот і тисяча двадцять чотири.

30. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому символ ОМЧР включає пілотні піднесучі, які виконані з можливістю перенесення відомих символів, і задана максимальна дійсна адреса залежить від кількості пілотних символів піднесучої, присутніх в символі ОМЧР.

31. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому занесення в запам'ятовуючий пристрій перемешувача заданої кількості символів даних з сигналів піднесучої ОМЧР і зчитування із запам'ятовуючого пристрою перемешувача символів даних у вихідний потік символів для виконання відображення передбачають:

для парних символів ОМЧР, занесення в запам'ятовуючий пристрій символів даних, відповідно до порядку надходження, і

зчитування символів даних із запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до набору адрес, які генеруються генератором адреси, і

для непарних символів ОМЧР, занесення символів даних в запам'ятовуючий пристрій перемешувача, відповідно до набору адрес, які генеруються генератором адреси, і

зчитування символів даних із запам'ятовуючого пристрою, відповідно до порядку надходження.

32. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому використання схеми перестановки для прийому вмісту каскадів регістра зсуву і перестановки бітів, присутніх в каскадах регістра відповідно до коду перестановки для формування адреси, включає: зміну коду перестановки, на основі якого виконують перестановку порядку бітів каскадів регістра, для формування адрес з одного символу ОМЧР на інший.

33. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що у ньому зміна коду перестановки, на основі якої виконують перестановку порядку бітів каскадів регістра зсуву для формування адрес з одного символу ОМЧР на інший, включає циклічну обробку через послідовність різних кодів перестановки для послідовних символів ОМЧР.

34. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що у ньому послідовність кодів перестановки містить два коди перестановки, які є:

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення біта R_i' | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення біта R_i | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Положення біта R_i' | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Положення біта R_i | 3 | 2 | 5 | 0 | 1 | 4 | 7 | 8 | 6 |

35. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що у ньому кількість піднесучих символів ОМЧР складає половину або менше ніж половину максимальної кількості піднесучих в символах ОМЧР будь-якого з багатьох режимів роботи, спосіб передбачає:

прийом перших наборів символів даних з парних символів ОМЧР і других наборів символів даних з непарних символів ОМЧР і занесення в запам'ятовуючий пристрій перемешувача символів даних, прийнятих з сигналів піднесучих ОМЧР, і зчитування із запам'ятовуючого пристрою перемешувача символів даних у вихідний потік символів для виконання відображення відповідно до процесу непарного перемешування, процес непарного перемешування передбачає:

запис перших наборів символів даних, прийнятих з сигналів піднесучих парних символів ОМЧР, в першу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку, визначеного за набором адрес, які були згенеровані з одним з кодів перестановки послідовності,

зчитування перших наборів символів даних з першої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача у вихідний потік даних, відповідно до порядку надходження перших наборів символів вхідних даних,

запис другого набору символів даних, прийнятих із піднесучих непарних символів ОМЧР, в другу частину запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку, визначеного за набором адрес, які були згенеровані з іншим із кодів перестановки послідовності, і

зчитування других наборів символів даних з другої частини запам'ятовуючого пристрою перемешувача у вихідний потік даних, відповідно до порядку надходження других наборів символів вхідних даних.

36. Спосіб прийому за п. 28, в якому прийом символів даних із сигналів піднесучої символів ОМЧР виконують відповідно до стандарту цифрового телевізійного мовлення, такого як стандарт цифрового наземного телевізійного мовлення, стандарт цифрового наземного мовлення для мобільних телефонів або стандарт цифрового наземного мовлення 2.

- (11) **101145** (51) МПК
G06F 12/02 (2006.01)
H04L 27/26 (2006.01)
H03M 13/27 (2006.01)
- (21) а 2008 12694 (22) 29.10.2008
(24) 11.03.2013
(31) 0721269.9
(32) 30.10.2007
(33) GB
(31) 0721271.5
(32) 30.10.2007
(33) GB
(31) 0722645.9
(32) 19.11.2007
(33) GB
(31) 0722728.3
(32) 20.11.2007
(33) GB
- (72) Тейлор Метью Пол Атол (GB/GB), Атунгсірі Семюель Асанбенг (GB/GB), Уілсон Джон Ніколас (GB/GB)
- (73) **SONI КОРПОРЕЙШН**
1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo 108-0075 (JP)
- (54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ**
- (57) 1. Передавач, призначений для передавання даних з використанням ортогонального мультиплексування з частотним розділенням (ОМЧР), що містить пристрій обробки даних, який відображає вхідні символи даних, призначені для передачі, на задану кількість сигналів піднесучих ортогональних мультиплексованих з частотним розділенням ОМЧР символів, причому задану кількість сигналів піднесучих визначають відповідно до одного з багатьох режимів роботи, і символи вхідних даних включають перші набори символів вхідних даних і другі набори символів вхідних даних, причому пристрій обробки даних містить:
перемежувач, який виконує обробку непарного перемежовування, при якій здійснюється перемежовування перших наборів символів вхідних даних на сигнали піднесучих перших символів ОМЧР, і обробку парного перемежовування, при якій здійснюється перемежовування других наборів символів вхідних даних на сигнали піднесучих других символів ОМЧР,
обробка непарного перемежовування передбачає: занесення перших наборів символів вхідних даних в запам'ятовуючий пристрій перемежувача, відповідно до порядку надходження перших наборів символів вхідних даних, і
зчитування перших наборів символів даних із запам'ятовуючого пристрою перемежувача, на сигнали піднесучих перших символів ОМЧР, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, обробка парного перемежовування передбачає: занесення других наборів символів вхідних даних в запам'ятовуючий пристрій перемежувача, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, і
зчитування других наборів символів даних із запам'ятовуючого пристрою перемежувача, на сигнали піднесучих других символів ОМЧР, відповідно до порядку надходження таким чином, що, в той час як символи вхідних даних із першого набору зчитують з місць розташування в запам'ятовуючому пристрої

перемежувача, символи вхідних даних із другого набору можуть бути записані в місця розташування, з яких тільки що було проведено зчитування, і, коли символи вхідних даних із другого набору зчитують з місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемежувача, символи вхідних даних із наступного першого набору можуть бути записані в місця розташування, з яких тільки що було проведено зчитування, в якому:

якщо режимом модуляції є режим, який включає половину або менше ніж половину кількості сигналів піднесучих, від загальної кількості піднесучих в символах ОМЧР для перенесення символів вхідних даних, які можуть бути розміщені в запам'ятовуючому пристрої перемежувача, пристрій обробки даних виконано з можливістю перемежовування символів вхідних даних як з першого, так і з другого наборів, відповідно до обробки непарного перемежовування за першими і другими символами ОМЧР.

2. Передавач за п. 1, який відрізняється тим, що перемежувач включає контролер, генератор адреси і запам'ятовуючий пристрій перемежувача, причому контролер керує генератором адреси для генерування адрес під час обробки непарного перемежовування, для зчитування перших наборів символів даних із запам'ятовуючого пристрою перемежувача на сигнали піднесучої першого або першого і другого символу ОМЧР, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, і під час обробки парного перемежовування, для запису других символів вхідних даних в запам'ятовуючий пристрій перемежувача відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки.

3. Передавач за п. 2, який відрізняється тим, що генератор адреси включає:

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра і який генерує псевдовипадкову послідовність бітів відповідно до полінома генератора, схему перестановки, виконану із можливістю приймати вміст каскадів зсуву регістра і переставляти біти, представлені в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки, для формування адрес однієї з несучих ОМЧР, і

модуль керування, який працює в комбінації із схемою перевірки адрес, для повторного генерування адреси, якщо згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, причому задану максимальну дійсну адресу встановлюють відповідно до режиму модуляції.

4. Передавач за п. 1, який відрізняється тим, що мінімальний розмір запам'ятовуючого пристрою перемежувача наданий відповідно до максимальної кількості вхідних символів даних, які можуть бути перенесені піднесучими символами ОМЧР, які є доступними для перенесення вхідних символів даних в будь-якому з робочих режимів.

5. Передавач за п. 1, який відрізняється тим, що в робочому режимі, який забезпечує максимальну кількість піднесучих на символ ОМЧР, перемежувач виконаний із можливістю використовувати доступний запам'ятовуючий пристрій перемежувача відповідно до обробки непарного перемежовування і обробки парного перемежовування для зчитування вхідних символів даних із місць розташування в

запам'ятовуючому пристрої перемешувача і запису символів вхідних даних, в місця розташування, із яких тільки що було проведено зчитування, і при роботі в будь-якому іншому режимі, в якому кількість піднесучих складає половину або менше ніж половину кількості сигналів піднесучих, призначених для перенесення символів вхідних даних на символ ОМЧР, перемешувач працює, виконуючи обробку непарного перемешування для зчитування символів вхідних даних із перших місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешувача і запису символів вхідних даних в запам'ятовуючій пристрій перемешувача в других місцях розташування, причому другі місця розташування відрізняються від перших місць розташування.

6. Передавач за п. 5, який **відрізняється** тим, що режимом роботи, який забезпечує максимальну кількість піднесучих на символ ОМЧР, є режим 32k.

7. Передавач за п. 6, який **відрізняється** тим, що у ньому режими роботи включають також один або більше з поміж режимів 2k, 4k, 8k та 16k.

8. Передавач за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому пристрій обробки даних змінює код перестановки, який використовують для формування адрес, з одного символу ОМЧР на інший.

9. Передавач за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому передавач виконаний з можливістю передавати дані відповідно до стандарту цифрового телевізійного мовлення, такого як стандарт цифрового наземного телевізійного мовлення, стандарт цифрового наземного мовлення для мобільних телефонів або стандарт цифрового наземного мовлення 2.

10. Приймач, призначений для прийому даних, використовуючи ортогональне мультиплексування з частотним розділенням (ОМЧР), що містить пристрій обробки даних, виконаний з можливістю відображення символів даних, сигналів піднесучих ортогональних мультиплексованих з частотним розділенням ОМЧР символів в потік вихідних даних, які приймаються із заданої кількості, причому задану кількість сигналів піднесучих визначають відповідно до одного з багатьох режимів роботи, і символи даних розділяють на перші набори символів даних і другі набори символів даних, причому пристрій обробки даних містить:

перемешувач, який виконаний з можливістю виконання обробки непарного перемешування, при якій виконують перемешування перших наборів символів даних із сигналів піднесучої перших символів ОМЧР в потік вихідних даних, і обробки парного перемешування, при якій здійснюють перемешування других наборів символів даних із сигналів піднесучих других символів ОМЧР, у вихідний потік даних, причому

обробка непарного перемешування передбачає: занесення перших наборів символів даних, отриманих з сигналів піднесучих перших символів ОМЧР, в запам'ятовуючий пристрій перемешувача відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, і

зчитування перших наборів символів даних із запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку надходження у вихідний потік даних, і обробка парного перемешування передбачає:

занесення других наборів символів даних, отриманих із сигналів піднесучих других символів ОМЧР, в

запам'ятовуючий пристрій перемешувача відповідно до порядку надходження, і

зчитування других наборів символів даних із запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, у вихідний потік даних таким чином, що, в той час як символи даних із першого набору зчитують з місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешувача, символи даних із другого набору можуть бути записані в місця розташування, із яких тільки що було проведено зчитування, і, коли символи даних із другого набору зчитують з місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешувача, символи даних із наступного першого набору можуть бути записані в місця розташування, в яких тільки що було проведено зчитування, в якому:

якщо режимом модуляції є режим, який включає половину або менше ніж половину кількості сигналів піднесучих від загальної кількості піднесучих в символах ОМЧР для перенесення символів даних, які можуть бути розміщені в запам'ятовуючому пристрої перемешувача, пристрій обробки даних виконаний з можливістю виконувати перемешування символів даних як з першого, так і з другого наборів, відповідно до обробки непарного перемешування з перших і других символів ОМЧР.

11. Приймач за п. 10, який **відрізняється** тим, що у ньому перемешувач включає контролер, генератор адреси і запам'ятовуючий пристрій перемешувача, причому контролер виконаний з можливістю керувати генератором адреси для генерування адрес під час обробки непарного перемешування, для запису перших наборів символів даних із сигналів піднесучих перших символів ОМЧР в запам'ятовуючий пристрій перемешувача відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, і під час обробки парного перемешування для зчитування других наборів символів даних із запам'ятовуючого пристрою перемешувача, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, у вихідний потік даних.

12. Приймач за п. 11, який **відрізняється** тим, що у ньому генератор адреси включає:

лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра і який виконаний з можливістю під час роботи генерувати псевдовипадкову послідовність бітів, відповідно до полінома генератора,

схему перестановки, виконану з можливістю прийому вмісту каскадів зсуву регістра і перестановки бітів, присутніх в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки, для формування адрес однієї з несучих ОМЧР, і

модуль керування, виконаний з можливістю в комбінації з схемою перевірки адреси регенерувати адресу, якщо згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, причому задана максимальна дійсна адреса встановлена відповідно до режиму модуляції.

13. Приймач за п. 10, який **відрізняється** тим, що у ньому мінімальний розмір запам'ятовуючого пристрою перемешувача передбачений відповідно до максимальної кількості вхідних символів даних, які можуть бути перенесені по піднесучих символах ОМЧР, які доступні для перенесення символів вхідних даних в будь-якому з режимів роботи.

14. Приймач за п. 10, який **відрізняється** тим, що в режимі роботи, який забезпечує максимальну кількість піднесучих на символ ОМЧР, перемешувач виконаний з можливістю використовувати доступний запам'ятовуючий пристрій перемешувача відповідно до обробки непарного перемешування і обробки парного перемешування для забезпечення можливості зчитування символів даних із місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешувача і запису символів даних із місць розташування, із яких тільки що було проведено зчитування, і при роботі в будь-якому іншому режимі, в якому кількість піднесучих складає половину або менше ніж половину кількості піднесучих, для перенесення символів даних на символ ОМЧР, перемешувач виконаний з можливістю роботи при обробці непарного перемешування для зчитування перших наборів символів даних із перших місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешувача і запису других наборів символів даних в запам'ятовуючий пристрій перемешувача в других місцях розташування, причому другі місця розташування відрізняються від перших місць розташування.

15. Приймач за п. 14, який **відрізняється** тим, що у ньому режимом роботи, який забезпечує максимальну кількість піднесучих на символ ОМЧР, є режим 32k.

16. Приймач за п. 15, який **відрізняється** тим, що у ньому режимі роботи включають також один або більше з режимів 2k, 4k, 8k і 16k.

17. Приймач за п. 10, який **відрізняється** тим, що у ньому пристрій обробки даних змінює код перестановки, який використовується для формування адрес, з одного символу ОМЧР на інший.

18. Приймач за п. 10, в якому приймач приймає дані відповідно до стандарту цифрового телевізійного мовлення, такого як стандарт цифрового наземного телевізійного мовлення, стандарт цифрового наземного мовлення для мобільних телефонів або стандарт цифрового наземного мовлення 2.

19. Спосіб передачі даних з використанням ортогонального мультиплексування з частотним розділенням (ОМЧР), що містить етапи, на яких:

отримують вхідні символи даних, призначені для передачі на задану кількість сигналів піднесучих ортогональних мультиплексованих з частотним розділенням ОМЧР символів, причому задану кількість сигналів піднесучих визначають відповідно до одного з багатьох режимів роботи, і символи вхідних даних включають перші набори символів вхідних даних і другі набори символів вхідних даних, виконують перемешування, відповідно до обробки непарного перемешування, при якій здійснюють перемешування перших наборів символів вхідних даних на сигнали піднесучих перших символів ОМЧР,

і відповідно до обробки парного перемешування, при якій здійснюють перемешування других наборів символів вхідних даних на сигнали піднесучих других символів ОМЧР, причому обробка непарного перемешування передбачає:

занесення перших наборів символів вхідних даних в запам'ятовуючий пристрій перемешувача, відповідно до порядку надходження перших наборів символів вхідних даних, і

зчитування перших наборів символів даних із запам'ятовуючого пристрою перемешувача на сигнали піднесучої перших символів ОМЧР, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, і обробка парного перемешування включає:

занесення других наборів символів вхідних даних в запам'ятовуючий пристрій перемешувача, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, і

зчитування других наборів символів вхідних даних із запам'ятовуючого пристрою перемешувача на сигнали піднесучих других символів ОМЧР, відповідно до порядку надходження, при якому перемешування виконано так, що, в той час як символи вхідних даних із першого набору зчитують з місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешувача, символи вхідних даних із другого набору можуть бути записані на місця розташування, з яких тільки що було проведено зчитування, і, коли символи вхідних даних із другого набору зчитують з місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешувача, символи вхідних даних із наступного першого набору можуть бути записані в місця розташування, з яких тільки що було проведено зчитування, і

якщо режимом модуляції є режим, який включає половину або менше ніж половину кількості сигналів піднесучих від загальної кількості піднесучих в символах ОМЧР для перенесення символів вхідних даних, які можуть бути розміщені в запам'ятовуючому пристрої перемешувача, спосіб передбачає перемешування символів вхідних даних як з першого, так і з другого наборів, відповідно до обробки непарного перемешування, на перші і другі символи ОМЧР.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що у ньому перемешування передбачає:

генерування адреси, використовуючи генератор адреси, під час обробки непарного перемешування, для зчитування першого або першого і другого наборів символів вхідних даних із запам'ятовуючого пристрою перемешувача на сигнали піднесучої першого символу ОМЧР, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, і

використання адрес, які були згенеровані, під час обробки парного перемешування для запису других символів вхідних даних в запам'ятовуючий пристрій перемешувача, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що у ньому генерування адреси, використовуючи генератор адреси, передбачає:

генерування псевдовипадкової послідовності бітів, використовуючи лінійний регістр зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра і поліном генератора, приймання вмісту каскадів зсуву регістра, виконання перестановки бітів, представлених в каскадах регістра зсуву, відповідно до коду перестановки, для формування адрес однієї з піднесучих ОМЧР, і

виконання повторного генерування адреси, якщо згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, причому задану максимальну дійсну адресу встановлюють відповідно до режиму модуляції.

22. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що у ньому мінімальний розмір запам'ятовуючого пристрою перемешовувача наданий відповідно до максимальної кількості символів вхідних даних, які можуть бути перенесені по піднесучих символах ОМЧР, які є доступними для перенесення символів вхідних даних в будь-якому з режимів роботи.

23. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що у ньому при роботі в режимі роботи, який забезпечує максимальну кількість піднесучих на символ ОМЧР, перемешовування передбачає:

використання доступного запам'ятовуючого пристрою перемешовувача відповідно до обробки непарного перемешовування і обробки парного перемешовування для занесення символів вхідних даних із місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешовувача і запису символів вхідних даних в місця розташування, з яких тільки що було проведено зчитування, і

при роботі в будь-якому іншому режимі, в якому кількість піднесучих складає половину або менше ніж половину від кількості піднесучих для перенесення символів вхідних даних на символ ОМЧР, непарне перемешовування передбачає:

зчитування перших наборів символів вхідних даних із перших місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешовувача і запису других наборів символів вхідних даних в запам'ятовуючий пристрій перемешовувача в другі місця розташування, причому другі місця розташування відрізняються від перших місць розташування.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що у ньому режимом роботи, який забезпечує максимальну кількість піднесучих на символ ОМЧР, є режим 32k.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що режими роботи включають також один або більше з режимів 2k, 4k, 8k і 16k.

26. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що передбачає зміну коду перестановки для формування адрес з одного символу ОМЧР на інший.

27. Спосіб передачі за п. 19, який **відрізняється** тим, що у ньому передачу символів даних, зчитаних із запам'ятовуючого пристрою, з використання піднесучих ОМЧР, виконують відповідно до стандарту цифрового телевізійного мовлення, такого як стандарт цифрового наземного телевізійного мовлення, стандарт цифрового наземного мовлення для мобільних телефонів або стандарт цифрового наземного мовлення 2.

28. Спосіб прийому даних, використовуючи ортогональне мультиплексування з частотним розділенням (ОМЧР) символів, що містить етапи, на яких:

отримують задану кількість символів даних із заданої кількості сигналів піднесучої з кожного з символів ОМЧР для формування вихідного потоку даних, причому задана кількість сигналів визначають у відповідності з одним з множини режимів роботи і символів даних, що містять перші набори символів даних і другі набори символів даних,

здійснюють перемешовування відповідно до обробки непарного перемешовування, при якій забезпечується перемешовування перших наборів символів даних із сигналів піднесучих перших символів ОМЧР, у вихідний потік даних, і відповідно до обробки пар-

ного перемешовування, при якій виконують перемешовування других наборів символів даних із сигналів піднесучих других символів ОМЧР у вихідний потік даних, причому

обробка непарного перемешовування передбачає: занесення перших наборів символів даних, відновлених із сигналів піднесучих перших символів ОМЧР, в запам'ятовуючий пристрій перемешовувача, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, і

зчитування перших наборів символів даних із запам'ятовуючого пристрою перемешовувача, відповідно до порядку надходження у вихідний потік даних, і обробка парного перемешовування передбачає:

занесення других наборів символів даних, отриманих з сигналів піднесучих других символів ОМЧР, в запам'ятовуючий пристрій перемешовувача, відповідно до порядку надходження, і

зчитування других наборів символів даних із запам'ятовуючого пристрою перемешовувача, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, у вихідний потік даних, таким чином, що, в той час як символи даних із першого набору зчитують з місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешовувача, символи даних із другого набору можуть бути записані в місцях розташування, з яких тільки що було проведено зчитування, і, коли символи даних із другого набору зчитують з місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешовувача, символи даних із наступного першого набору можуть бути записані в місця розташування, з яких тільки що було проведено зчитування, в якому, якщо режимом модуляції є режим, який включає половину або менше ніж половину кількості сигналів піднесучих від загальної кількості піднесучих в символах ОМЧР для перенесення символів даних, які можуть бути розміщені в запам'ятовуючому пристрої перемешовувача, перемешовування передбачає:

виконання перемешовування символів даних, як з першого, так і з другого наборів, відповідно до обробки непарного перемешовування з першого і другого символів ОМЧР.

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому перемешовування передбачає:

генерування адреси, використовуючи генератор адреси під час обробки непарного перемешовування, для запису першого або першого і другого наборів символів даних із сигналів піднесучих перших символів ОМЧР в запам'ятовуючий пристрій перемешовувача, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, і

використовують адреси, які були згенеровані, під час обробки парного перемешовування для зчитування других наборів символів даних із запам'ятовуючого пристрою перемешовувача, відповідно до порядку, який визначається кодом перестановки, у вихідний потік даних.

30. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що у ньому генерування адрес, з використанням генератора адреси, передбачає:

генерування псевдовипадкової послідовності бітів з використанням лінійного регістра зсуву із зворотним зв'язком, який включає задану кількість каскадів регістра і поліном генератора,

виконання перестановки бітів, присутніх в каскадах регістра, відповідно до коду перестановки, для формування адрес однієї з піднесучих ОМЧР, і повторне генерування адреси, якщо згенерована адреса перевищує задану максимальну дійсну адресу, причому задана максимальна дійсна адреса встановлена відповідно до режиму модуляції.

31. Спосіб за п. 28, який відрізняється тим, що у ньому мінімальний розмір запам'ятовуючого пристрою перемешувача може бути отриманий відповідно до максимальної кількості символів вхідних даних, які можуть бути перенесені по піднесучих символах ОМЧР, які доступні для перенесення символів вхідних даних в будь-якому з режимів роботи.

32. Спосіб за п. 28, який відрізняється тим, що у ньому перемешування передбачає:

при роботі в режимі, який забезпечує максимальну кількість піднесучих на символ ОМЧР, використовують доступний запам'ятовуючий пристрій перемешувача відповідно до обробки непарного перемешування і обробки парного перемешування для виконання зчитування символів даних із місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешувача і запису символів даних в запам'ятовуючий пристрій перемешувача з місць розташувань, з яких тільки що було проведено зчитування, і

при роботі в будь-якому іншому режимі, в якому кількість піднесучих складає половину або менше ніж половину кількості піднесучих, для перенесення символів даних на символ ОМЧР, перемешування відповідно до обробки непарного перемешування, для зчитування перших наборів символів даних із перших місць розташування в запам'ятовуючому пристрої перемешувача, і занесення другого набору символів даних в запам'ятовуючий пристрій перемешувача в других місцях розташування, причому другі місця розташування відрізняються від перших місць розташування.

33. Спосіб за п. 32, який відрізняється тим, що у ньому режимом роботи, який забезпечує максимальну кількість піднесучих на символ ОМЧР, є режим 32k.

34. Спосіб за п. 33, який відрізняється тим, що у ньому режимі роботи включають також один або більше з режимів 2k, 4k, 8k і 16k.

35. Спосіб за п. 28, який відрізняється тим, що при ньому змінюють код перестановки для формування адрес з одного символу ОМЧР в інший.

36. Спосіб прийому за п. 28, в якому прийом заданої кількості символів даних із символу ОМЧР виконують для прийому даних відповідно до стандарту цифрового телевізійного мовлення, такого як стандарт цифрового наземного телевізійного мовлення, стандарт цифрового наземного мовлення для мобільних телефонів або стандарт цифрового наземного мовлення 2.

(32) 05.06.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/055346, 30.04.2008

(72) Шульцхен Арне (DE), Фельдман Андре (DE)

(73) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland (CH)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАДАННЯ ВМІСТИЩУ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОГО ОФОРМЛЕННЯ

(57) 1. Пристрій для надання вмістищу (3), що має щонайменше одну поверхню, індивідуалізованого оформлення, причому згаданий пристрій включає в себе: пам'ять, яка містить щонайменше один набір даних, що включає в себе множину елементів (320, 321, 322) оформлення,

зчитувальний засіб (160) для зчитування ідентифікаційної позначки, передбаченої на неоформленій упаковці (4), де згадана ідентифікаційна позначка визначає певну бібліотеку доступних для вибирання та використання споживачем елементів оформлення,

інтерфейс (10) користувача, який включає в себе інтерфейсний засіб та засіб відображення, які надають споживачеві можливість взаємодії зі згаданим пристроєм, уможливорюючи формування індивідуалізованого оформлення щонайменше однієї поверхні віртуальної неоформленої упаковки шляхом вибирання та розташування щонайменше одного з елементів (320, 321, 322) оформлення, що належать до згаданої бібліотеки доступних для вибирання елементів оформлення, з візуальним відображенням вибраного щонайменше одного елемента (320, 321, 322) оформлення на щонайменше одній поверхні віртуальної неоформленої упаковки,

блок (13) нанесення, призначений для нанесення індивідуалізованого оформлення щонайменше однієї поверхні віртуальної неоформленої упаковки на відповідну щонайменше одну поверхню неоформленої упаковки (4) для одержання вмістища (3), що має щонайменше одну поверхню з індивідуалізованим оформленням,

блок (12) керування, до якого підключені пам'ять, інтерфейс користувача, блок (13) нанесення та зчитувальний засіб (160).

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що згадана щонайменше одна поверхня неоформленої упаковки (4) має одну або кілька визначених ділянок, лише на якій дозволено нанесення індивідуалізованого оформлення, при цьому інтерфейсний засіб виконаний з можливістю дозволяти розташування вибраних елементів (320, 321, 322) оформлення лише у межах однієї або кількох визначених ділянок віртуальної неоформленої упаковки, які відповідають згаданим одній або кільком визначеним ділянкам неоформленої упаковки, на які дозволено нанесення індивідуалізованого оформлення.

3. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що включає в себе стійку (1), у яку інтегровані пам'ять, інтерфейс (10) користувача, блок (13) нанесення та блок (12) керування.

4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що стійка (1) включає в себе блок (16) позиціонування, який включає в себе засіб транспортування для пересування неоформленої упаковки (4) на позицію нанесення, де здійснюють нанесення індивідуалізованого оформлення на неоформлену упаковку (4).

(11) 101159

(51) МПК

G06T 11/60 (2006.01)

(21) а 2010 00077

(22) 30.04.2008

(24) 11.03.2013

(31) 07109588.9

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що стійка (1) включає в себе канал (15) подавання для введення неоформленої упаковки (4) рукою або магазином, що вміщує множину неоформлених упаковок, з якого неоформлена упаковка захоплюється автоматично.

6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що стійка (1) включає в себе тримач, призначений для вставляння в нього неоформленої упаковки та виконаний з можливістю пересування вздовж напрямної.

7. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що інтерфейс користувача розташований у одному місці, а інші компоненти пристрою розташовані у певному місці, віддаленому від інтерфейсу користувача.

G 10

- (11) **101262** (51) МПК (2013.01)
G10L 19/00
H04S 3/00
- (21) а 2011 13604 (22) 03.02.2011
(24) 11.03.2013
(31) 61/305,871
(32) 18.02.2010
(33) US
(31) 61/359,763
(32) 29.06.2010
(33) US
(86) PCT/US2011/023533, 03.02.2011
(72) Тезінг Робін (DE), Сілва Джеймс М. (US), Андерсен Роберт Л. (US)
(73) **ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗИНГ КОРПОРАЦІЯ**
100 Potrero Avenue, San Francisco, CA 94103-4813, United States of America (US)
ДОЛБІ ІНТЕРНЕТНЛ АБ
Apollo Building, 3E, Herikerbergweg 1-35, NL-1101 CN Amsterdam Zuid-Oost, The Netherlands (NL)
- (54) **АУДІОДЕКОДЕР І СПОСІБ ДЕКОДУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕФЕКТИВНОГО ЗНИЖУВАЛЬНОГО МІКШУВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб роботи аудіодекодера (200) для декодування аудіоданих, які включають кодовані блоки з N.n каналів аудіоданих, для формування декодованих аудіоданих, які включають M.m каналів декодованого звукового сигналу, $M \geq 1$, n - кількість каналів низькочастотних ефектів у кодованих аудіоданих, m - кількість каналів низькочастотних ефектів у декодованих аудіоданих, де спосіб включає етапи, на яких: приймають аудіодані, які включають блоки з N.n каналів кодованих аудіоданих, кодованих за способом кодування, де спосіб кодування включає перетворення N.n каналів цифрових аудіоданих, а також формування й пакування даних експонент і мантис у частотній області; та декодують прийняті аудіодані, де декодування включає: розпакування й декодування (403) даних експонент і мантис у частотній області;

визначення коефіцієнтів (605) перетворення з розпакованих і декодованих даних експонент і мантис у частотній області;

зворотне перетворення (607) даних у частотній області й застосування подальшої обробки для визначення дискретизованих аудіоданих; та

понижувальне мікшування (613) у частотній області щонайменше деяких блоків певних дискретизованих аудіоданих відповідно до даного понижувального мікшування для випадку $M < N$,

де понижувальне мікшування у часовій області включає (1100) перевірку того, чи змінилися дані понижувального мікшування щодо раніше використаних даних понижувального мікшування, і, якщо вони змінилися, застосування плавного мікшування для визначення плавно мікшованих даних понижувального мікшування й понижувальне мікшування у часовій області у відповідності із плавно мікшованими даними понижувального мікшування, і, якщо вони не змінилися, пряме понижувальне мікшування у часовій області відповідно до даного понижувального мікшування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спосіб включає ідентифікацію (835) одного або декількох каналів, що не роблять внесок, із числа N.n вхідних каналів, де канал, що не робить внесок, є каналом, що не робить внесок у канали із числа M.m каналів, і те, що спосіб не здійснює зворотне перетворення даних у частотній області й застосування подальшої обробки на одному або декількох ідентифікованих каналах, що не роблять внесок.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетворення в способі кодування використовує перетворення з накладенням, і де подальша обробка включає застосування операцій (609) обробки методом вікна й додавання накладення для визначення дискретизованих аудіоданих.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спосіб кодування включає формування й пакування метаданих, що належать до експоненти й мантиси в частотній області, де метадані, необов'язково, включають метадані, що належать до обробки короткочасного передшуму й до понижувального мікшування.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що декодувач використовує щонайменше один процесор x86, набір команд якого включає розширення архітектури з одним потоком команд і безліччю потоків даних (SSE), що включає векторні команди, і де понижувальне мікшування у часовій області включає виконання векторних команд на щонайменше одному з одного або декількох процесорів x86.

6. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що $n=1$ і $m=0$, і, таким чином, зворотне перетворення й застосування подальшої обробки не здійснюються на каналі низькочастотних ефектів.

7. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що аудіодані, які включають кодовані блоки, включають інформацію, що визначає понижувальне мікшування, і де ідентифікація одного або декількох каналів, що не роблять внесок, використовує інформацію, що визначає понижувальне мікшування.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що аудіодані, які включають кодовані блоки, включають інформацію, що визначає понижувальне мікшування, і де ідентифікація одного або декількох каналів, що

не роблять внесок, використовує інформацію, що визначає понижувальне міксування.

9. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що ідентифікація одного або декількох каналів, що не роблять внесок, також включає ідентифікацію того, чи містить один або кілька каналів незначну кількість вмісту щодо одного або декількох інших каналів, і тим, що ідентифікація того, чи містить один або кілька каналів незначну кількість вмісту щодо одного або декількох інших каналів, включає порівняння різниці критеріїв кількості вмісту між парами каналів до встановлюваного граничного значення та/або тим, що канал містить незначну кількість вмісту щодо іншого каналу, якщо його енергія або абсолютний рівень щонайменше на 15 дБ нижче, ніж у іншого каналу, або, якщо його енергія або абсолютний рівень щонайменше на 18 дБ нижче, ніж у іншого каналу, або, якщо його енергія або абсолютний рівень щонайменше на 25 дБ нижче, ніж у іншого каналу.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що прийняті аудіодані перебувають у формі бітового потоку кадрів кодованих даних, і де декодування розділяється на набір операцій (201) попереднього декодування й набір операцій (203) кінцевого декодування, де операції попереднього декодування включають розпакування й декодування даних експонент і мантис у частотній області кадру бітового потоку в розпаковані й декодовані дані експонент і мантис у частотній області для кадру, і супровідних метаданих кадру, і де операції кінцевого декодування включають визначення коефіцієнтів перетворення, зворотне перетворення й застосування подальшої обробки, застосування будь-якого необхідного декодування обробки короткочасного передшуму і понижувальне міксування у випадку $M < N$.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що операції попереднього декодування здійснюються на першому проході й наступному за ним другому проході, де перший прохід включає розпакування метаданих для послідовних блоків і збереження показників на те, де зберігаються упаковані дані експонент і мантис, і другий прохід включає використання збережених показників на впаковані експоненти й мантиси, а також розпакування й декодування даних експонент і мантис для послідовних каналів.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кодовані аудіодані кодуються відповідно до одного стандарту з набору стандартів, що складається з стандарту AC-3, стандарту E-AC-3 і стандарту HE-AAC.

13. Машиночитаний носій даних, що зберігає команди декодування, які при їхньому виконанні одним або декількома процесорами системи обробки даних викликають здійснення системою обробки способу за одним з попередніх пунктів.

14. Пристрій (1200) обробки аудіоданих для декодування аудіоданих, які включають кодовані блоки з $N \cdot n$ каналів аудіоданих, для формування декодованих аудіоданих, які включають $M \cdot m$ каналів декодованого звукового сигналу, $M > 1$, n - кількість каналів низькочастотних ефектів у кодованих аудіоданих, m - кількість каналів низькочастотних ефектів у декодованих аудіоданих, де пристрій включає засоби для здійснення способу за одним з пп. 1-12.

(11) **101291**

(51) МПК (2013.01)
G10L 19/00
G10L 21/00

(21) а 2012 07272

(22) 14.12.2010

(24) 11.03.2013

(31) 61/286,912

(32) 16.12.2009

(33) US

(86) PCT/EP2010/069651, 14.12.2010

(72) Чоерлінг Крістофер (SE), Тезінг Робін (DE)

(73) ДОЛБІ ІНТЕРНЕТШНЛ АБ

Apollo Building, 3E, Herikerbergweg 1-35, NL-1101 CN Amsterdam Zuidooost, The Netherlands (NL)

(54) ЗВЕДЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПОСЛІДОВНОСТІ БІТІВ SBR

(57) 1. Спосіб об'єднання першого (201, 512) і другого (202, 522) вихідного набору параметрів реплікації смуги спектра, далі іменовані як параметри SBR, у кінцевий набір (206, 532) параметрів SBR, у якому:

- перший (201, 512) і другий (202, 522) вихідні набори включають першу (513, 514) і другу (523, 524, 525) розбивки смуги частот відповідно, які відмінні одна від одної;

- перший вихідний набір (201, 512) включає перший набір енергозалежних значень (515, 516, 517), пов'язаних зі смугами частот (511) першої розбивки смуги частот (513, 514);

- другий вихідний набір (202, 522) включає другий набір енергозалежних значень (526, 527, 528, 529), пов'язаних зі смугами частот другої розбивки смуги частот (523, 524, 525);

та

- кінцевий набір (206, 532) включає кінцевий набір енергозалежного значення, пов'язане з елементарною смугою частот (543);

що включає:

- поділ першої (513, 514) і другої (523, 524, 525) розбивок смуги частот на об'єднану координатну сітку (541, 542), що включає елементарну смугу частот (543);

- призначення елементарній смузі (543) частот першого значення (517) першого набору енергозалежних значень (515, 516, 517);

- призначення елементарній смузі частот (543) другого значення (529) другого набору енергозалежних значень;

- об'єднання першого (517) і другого (519) значень для одержання кінцевого енергозалежного значення (533) елементарної смуги частот (543).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що:

- перше значення (517) відповідає енергозалежному значенню, пов'язаному зі смугою частот (511) першої розбивки смуги частот (513, 514), що включає елементарну смугу частот (543); і

- друге значення (529) відповідає енергозалежному значенню, пов'язаному зі смугою частот другої розбивки смуги частот (523, 524, 525), що включає елементарну смугу частот (543).

3. Спосіб за кожним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що:

- об'єднана координатна сітка (541, 542) з набором квадратурних дзеркальних фільтрів, іменованих далі набором QMF, використовується для визначення параметрів SBR; і

- елементарна смуга частот (543) є піддіапазоном QMF.

4. Спосіб за кожним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

- нормування кінцевого енергозалежного значення (533) за допомогою числа використовуваних вихідних наборів.

5. Спосіб за кожним з попередніх пунктів, у якому кінцевий набір (206, 532) включає набір кінцевих енергозалежних значень (533), який **відрізняється** тим, що додатково включає:

- повторення етапів призначення й етапів об'єднання для всіх елементарних смуг частот (543) об'єднаної координатної сітки (541, 542), одержуючи в такий спосіб набір кінцевих енергозалежних значень (533).

6. Спосіб за п. 5, у якому кінцевий набір (206, 532) включає кінцеву розбивку смуги частот за допомогою попередньо призначеної смуги частот, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

- усереднення набору кінцевих енергозалежних значень (533), пов'язаних з елементарними смугами частот (543), включеного в кінцеву смугу частот; і

- призначення усередненого значення як кінцевого енергозалежного значення кінцевої смуги частот.

7. Спосіб за кожним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що:

- енергозалежні значення є енергіями коефіцієнта масштабування, а смуги частот є смугами коефіцієнта масштабування; і/або

- енергозалежні значення є смугами коефіцієнта масштабування власних шумів, а смуги частот є смугами коефіцієнта масштабування рівня власних шумів.

8. Спосіб за кожним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що:

- перший вихідний набір (201, 512) пов'язаний з першим низькочастотним сигналом першого вихідного каналу;

- другий вихідний набір (202, 522) зв'язаний із другим низькочастотним сигналом другого вихідного каналу; і

- кінцевий набір (206, 532) пов'язаний з кінцевим сигналом нижнього діапазону кінцевого каналу, отриманим зі зменшення числа каналів часової області першого й другого сигналів нижнього діапазону.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що:

- кінцеве енергозалежне значення (533) пов'язане з кінцевим часовим інтервалом кінцевого сигналу нижнього діапазону;

- перший набір енергозалежних значень (515, 516, 517) пов'язаний з першим часовим інтервалом першого сигналу нижнього діапазону, у якому перший часовий інтервал перекриває кінцевий часовий інтервал; і

- при цьому етап об'єднання включає: масштабування першого значення (517) відповідно до відношення, представленого довжиною перекриття першого часового інтервалу й кінцевого часового інтервалу; а також довжиною кінцевого часового інтервалу; і об'єднання масштабованого першого (517) і другого значення (529).

10. Спосіб за п. 9, у якому:

- перший вихідний набір (201, 512) включає третю розбивку смуги частот;

- перший вихідний набір (201, 512) включає третій набір енергозалежних значень, пов'язаних зі смугами частот третьої розбивки смуги частот;

- третій набір енергозалежних значень пов'язаний із третім часовим інтервалом першого сигналу нижнього діапазону, у якому третій часовий інтервал перекриває кінцевий часовий інтервал;

який **відрізняється** тим, що додатково включає:

- поділ третьої розбивки смуги частот на об'єднану координатну сітку (541, 542), що включає елементарну смугу частот (543);

- призначення елементарній смузі частот (543) третього значення третього набору енергозалежних значень; і

де включений етап об'єднання:

- масштабування третього значення відповідно до відношення, представленого довжиною перекриття третього часового інтервалу й кінцевого часового інтервалу й довжиною кінцевого часового інтервалу; і

- об'єднання масштабованого першого значення (517), другого значення (529) і масштабованого третього значення.

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

- масштабування першого набору енергозалежних значень (515, 516, 517) за допомогою першого коефіцієнта зменшення числа каналів; і

- масштабування другого набору енергозалежних значень (526, 527, 528, 529) за допомогою другого коефіцієнта зменшення числа каналів;

при цьому перший і другий коефіцієнти зменшення числа каналів пов'язаний з першими й другим вихідними каналами відповідно.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що до етапів масштабування виконують

- зважування першого й другого коефіцієнтів зменшення числа каналів за допомогою коефіцієнта компенсації енергії; у якому коефіцієнт компенсації енергії пов'язаний із взаємодією першого й другого низькочастотного сигналу протягом часового зведення.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що:

- коефіцієнт компенсації енергії пов'язаний з відношенням енергії кінцевого низькочастотного сигналу до об'єднаної енергії першого й другого низькочастотного сигналу.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що:

- виконують об'єднання N вихідних каналів, де $N \geq 2$, для одержання M кінцевих каналів, де $M < N$ і $M \geq 1$;

- коефіцієнт компенсації енергії f_{comp} даний за допомогою:

$$f_{\text{comp}} = \sqrt{\frac{\sum_{\text{chout}=0}^{M-1} \sum_n x_{\text{dmx}}^2[\text{chout}[n]]}{\sum_{\text{chin}=0}^{N-1} \sum_n (c_{\text{chin}} \cdot x_{\text{in}}[\text{chin}[n]])^2}}, \text{ де}$$

$x_{\text{in}}[\text{chin}[n]]$ - сигнал нижнього діапазону часової області у вихідному каналі chin , c_{chin} - коефіцієнт зменшення числа каналів для вихідного каналу chin , $x_{\text{dmx}}[\text{chout}[n]]$ - сигнал нижнього діапазону часової області кінцевого каналу chout , а n - вибіркового показник імпульсного сигналу в циклі сигналів часової області.

15. Спосіб по кожному з попередніх пунктів, у якому:
- перший вихідний набір (201, 512) включає першу початкову частоту (551);

- другий вихідний набір (202, 522) включає другу початкову частоту (552);

- перша (551) і друга (552) початкова частоти відрізняються й пов'язані з нижніми границями першої (513, 514) і другої (523, 524, 525) розбивок смуги частот відповідно,

який **відрізняється** тим, що додатково включає:

- порівняння першої (551) і другої (552) початкової частоти;

- вибір більше високої або більше низької з першої (551) і другої (552) початкових частот в як початкової частоти (553) кінцевого набору.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що:

- перший вихідний набір (201, 512) включає перший заголовок елемента SBR, включаючи першу початкову частоту (551);

- другий вихідний набір (202, 522) включає другий заголовок елемента SBR, включаючи другу початкову частоту (552),

у якому спосіб далі включає:

- вибір заголовка елемента SBR кінцевого набору (206, 532) на основі першого або другого заголовка елемента SBR відповідно до вибраної початкової частоти (553) кінцевого набору (206, 532).

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що:

- якщо кінцевий набір (206, 532) є елементом каналної пари й вихідні набори (201, 512, 202, 522) включають щонайменше один елемент каналної пари, то заголовок елемента SBR кінцевого набору (206, 532) вибирається з одного з вихідних наборів (201, 512, 202, 522), що включає елемент каналної пари.

- якщо кінцевий набір (206, 532) є елементом каналної пари й жоден з вихідних наборів (201, 512, 202, 522) не включає елемент каналної пари, то заголовок елемента SBR вихідного набору, що включає саму верхню або саму нижню початкову частоту, вибирається як основа для заголовка елемента SBR кінцевого набору;

- якщо кінцевий набір (206, 532) являє собою одиничний елемент каналної пари й щонайменше один з вихідних наборів (201, 512, 202, 522) включає одиничний елемент каналної пари, то заголовок елемента SBR кінцевого набору (206, 532) вибирається як заголовок елемента SBR одного з вихідних наборів, що включає одиничний елемент каналної пари; і/або

- якщо кінцевий набір (206, 532) є одиничним елементом каналної пари і всі вихідні набори (201, 512, 202, 522) є елементами каналної пари, то заголовок елемента SBR вихідного набору, що включає саму верхню або саму нижню початкову частоту, може використовуватися як основа для заголовка елемента SBR кінцевого набору (206, 532).

18. Спосіб за кожним з попередніх пунктів, у якому:

- перший вихідний набір (201) включає показник першої динамічної огинаючої; де показник першої динамічної огинаючої ідентифікує першу динамічну огинаючу (414) з першою межею початкового часу (417);

- другий вихідний набір (202) включає показник другої динамічної огинаючої; де показник другої дина-

мічної огинаючої ідентифікує другу динамічну огинаючу (423) із другою межею початкового часу (426);

- кінцевий набір (206) включає безліч кінцевих огинаючих, при цьому кожна з них має межу початкового часу;

- перша динамічна огинаюча (414), друга динамічна огинаюча (423) і безліч кінцевих огинаючих можуть бути пов'язані з одним або декількома часовими інтервалами першого звукового сигналу, другого звукового сигналу й кінцевого сигналу відповідно;

який **відрізняється** тим, що додатково включає:

- вибір більш ранньої першої (426) або другої (417) межі початкового часу;

- визначення як кінцевої динамічної огинаючої з безліччю кінцевих огинаючих, для яких межа початкового часу ближче всіх до самої ранньої (426) з першої (417) і другої (426) меж початкового часу; і

- установку показника кінцевої динамічної огинаючої для її ідентифікації.

19. Спосіб об'єднання першого (201, 512) і другого (202, 522) вихідних наборів параметрів SBR у кінцевий набір (206, 532) параметрів SBR, у якому

- перший вихідний набір (201, 512) включає першу початкову частоту (551);

- другий вихідний набір (202, 522) включає другу початкову частоту (552);

- перша (551) і друга (552) початкові частоти відрізняються й пов'язані з більш низькими межами смуги частот першого й другого сигналу верхнього діапазону, пов'язаного з першим (201, 512) і другим (202, 522) вихідними наборами параметрів SBR відповідно; і

при цьому, що включає:

- порівняння першої (551) і другої (552) початкових частот;

- вибір більш високої або більш низької з першої (551) і другої (552) початкових частот як початкової частоти (553) кінцевого набору (206, 532).

20. Спосіб за п. 19, у якому:

- перший вихідний набір (201, 512) може включати перший заголовок елемента SBR, включаючи першу початкову частоту (551);

- другий вихідний набір (202, 522) може включати другий заголовок елемента SBR, включаючи другу початкову частоту (552);

який **відрізняється** тим, що додатково включає:

- вибір заголовка елемента SBR кінцевого набору (206, 532) на основі першого або другого заголовка елемента SBR відповідно до вибраної початкової частоти (553) кінцевого набору (206, 532).

21. Спосіб об'єднання першого (201, 512) і другого (202, 522) вихідних наборів параметрів SBR у кінцевий набір (206, 532) параметрів SBR, у якому:

- перший вихідний набір (201, 512) пов'язаний з першим сигналом нижнього діапазону першого вихідного каналу й включає перший набір енергій коефіцієнта масштабування (515, 516, 517);

- другий вихідний набір (202, 522) пов'язаний із другим сигналом нижнього діапазону другого вихідного каналу й включає другий набір енергій коефіцієнта масштабування (526, 527, 528, 529);

- кінцевий набір (206, 532) пов'язаний з кінцевим сигналом нижнього діапазону кінцевого каналу, отриманим зі зменшення числа каналів часової області першого й другого сигналів нижнього діапазону; і

- кінцевий набір (206, 532) включає кінцевий набір енергій коефіцієнта масштабування (533);
і при цьому що включає:

- зважування першого й другого коефіцієнтів зменшення числа каналів за допомогою коефіцієнта компенсації енергії; де перший коефіцієнт зменшення числа каналів пов'язаний з першим вихідним каналом; де другий коефіцієнт зменшення числа каналів пов'язаний із другим вихідним каналом; і де коефіцієнт компенсації енергії пов'язаний із взаємодією першого й другого сигналів нижнього діапазону під час зменшення числа каналів часової області;
- масштабування першого набору енергій коефіцієнта масштабування (515, 516, 517), використовуючи перший коефіцієнт зменшення числа каналів;
- масштабування другого набору енергій коефіцієнта масштабування (526, 527, 528, 529), використовуючи другий коефіцієнт зменшення числа каналів;

і визначення кінцевого набору енергій коефіцієнта масштабування (533) з масштабованих першого (515, 516, 517) і другого (526, 527, 528, 529) наборів енергій коефіцієнта масштабування.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт компенсації енергії пов'язаний з відношенням енергії кінцевого низькочастотного сигналу до об'єднаної енергії першого й другого низькочастотного сигналу.

23. Спосіб об'єднання першого (201) і другого (202) вихідних наборів параметрів SBR у кінцевий набір (206) параметрів SBR, у якому:

- перший вихідний набір (201) включає показник першої динамічної огинаючої; де показник першої динамічної огинаючої ідентифікує першу динамічну огинаючу (414) з першою межею початкового часу (417);
- другий вихідний набір (202) включає показник другої динамічної огинаючої; де показник другої динамічної огинаючої ідентифікує другу динамічну огинаючу (423) із другою межею початкового часу (426);
- кінцевий набір включає безліч кінцевих огинаючих, при цьому кожна з них має межу початкового часу;
- перша динамічна огинаюча (414), друга динамічна огинаюча (423) і безліч кінцевих огинаючих можуть бути пов'язані з одним або декількома часовими інтервалами першого звукового сигналу, другого звукового сигналу й кінцевого сигналу відповідно;

і при цьому, що включає:

- вибір більше ранньої першої (417) або другої (426) межі початкового часу;
- визначення як кінцевої динамічної огинаючої з безлічі кінцевих огинаючих, для яких межа початкового часу ближче всіх до самої ранньої (426) з першої (417) і другої (426) межі початкового часу; і установку показника кінцевої динамічної огинаючої для її ідентифікації.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що етап визначення як кінцевої динамічної огинаючої з безлічі кінцевих огинаючих, для яких межа початкового часу (426) ближче всіх до самої ранньої з першої (417) і другої (426) межі початкового часу, але не пізніше більш ранньої першої або другої межі початкового часу.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що кожний вихідний набір параметрів SBR відповідає параметрам SBR, пов'язаним з каналом послідовності бітів HE-AAC.

26. Спосіб об'єднання N вихідних наборів (201, 202, 203, 204, 205) параметрів SBR в M кінцевих наборів (208, 209) параметрів SBR, при цьому

- N більше 2;

- M менше N ;

що включає:

- об'єднання пари (201, 202) вихідних наборів для одержання проміжного набору (206); і

- об'єднання проміжного набору (206) з вихідним (204) або іншим проміжним набором для одержання кінцевого набору (208),

який **відрізняється** тим, що етапи об'єднання виконують у відповідності зі способом кожного з пунктів від 1 до 25.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що вихідні набори, що відповідають вихідним каналам більш високої звукової релевантності, поєднуються менш часто, ніж вихідні набори, що відповідають вихідним каналам більш низької звукової релевантності.

28. Блок об'єднання параметрів SBR (112), сконфігурований для забезпечення M кінцевих наборів (208, 209) параметрів SBR від N вихідних наборів (201, 202, 203, 204, 205) параметрів SBR, де $N > M \geq 1$, блок об'єднання параметрів SBR, що включає процесор, сконфігурований для виконання будь-якого етапу по способу від 1 до 27.

29. Декодер звукового каналу, сконфігурований для декодування послідовності бітів HE-AAC, що включає N звукових каналів, і що включає:

- декодер AAC, сконфігурований для прийому послідовності бітів HE-AAC і для забезпечення окремої послідовності бітів SBR;

- декодер SBR, сконфігурований для забезпечення N вихідних наборів параметрів SBR, що відповідають числу N звукових каналів з послідовності бітів SBR; і

- блок об'єднання SBR (112), сконфігурований за п. 28 для забезпечення M кінцевих наборів параметрів SBR від N вихідних наборів параметрів SBR, де $N > M \geq 1$.

30. Декодер звукового каналу за п. 29, у якому декодер AAC сконфігурований для забезпечення N звукових сигналів нижнього діапазону часової області, що відповідають числу N звукових каналів; і в якому декодер звукового каналу далі включає:

- блок зменшення каналів часової області, сконфігурований для забезпечення звукових сигналів нижнього діапазону часової області із числа N звукових сигналів нижнього діапазону часової області; і

- блок SBR, сконфігурований для формування звукових сигналів верхнього діапазону із числа M звукових сигналів нижнього діапазону й кінцевих наборів M параметрів SBR;

який **відрізняється** тим, що декодер звукового сигналу сконфігурований для забезпечення M звукових сигналів, що містять M звукових сигналів нижнього діапазону й M звукових сигналів верхнього діапазону відповідно.

31. Звуковий транскодер, сконфігурований для забезпечення послідовності бітів HE-AAC, що включає M звукових сигналів з послідовності бітів HE-AAC, що включає N звукових каналів, де $N > M \geq 1$, і, що включає:

- блок об'єднання параметрів SBR (112) за п. 28.
32. Електронний пристрій, сконфігурований для передачі M звукових сигналів, що відповідають числу M каналів з послідовності бітів HE-AAC, що включає N звукових каналів, де $N > M \geq 1$, і, що включає:
- засоби передачі звуку, сконфігуровані для виконання акустичної передачі M звукових сигналів;
- приймач, сконфігурований для прийому послідовності бітів HE-AAC; і
- звуковий декодер, сконфігурований для одержання M звукових сигналів з послідовності бітів HE-AAC за кожним із пп. 29-30.

G 11

- | | |
|--|---|
| <p>(11) 101154</p> <p>(21) а 2009 11476 (24) 11.03.2013 (31) P2004-038574 (32) 16.02.2004 (33) JP (31) P2004-108650 (32) 01.04.2004 (33) JP</p> | <p>(51) МПК <i>G11B 27/10</i> (2006.01) <i>G11B 27/32</i> (2006.01) <i>H04N 9/82</i> (2006.01) <i>G11B 27/34</i> (2006.01)</p> <p>(22) 15.02.2005</p> |
|--|---|

- (62) а 2006 09101, 15.02.2005
(72) Като Мотокі (JP), Хамада Тосія (JP)
(73) СОНІ КОРПОРЕЙШН
1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo 108-0075 (JP)
(54) МАШИНОЗЧИТУВАНИЙ НОСІЙ ЗАПИСУ
(57) Машинозчитуваний носій запису, на якому записані дані асоціювання, що стосуються файлу аудіо-відео (AB) потоку, включеного в кліп, і супровідні дані, призначені для відтворення одночасно з відтворенням файлу AB потоку,
у якому дані асоціювання позначають, чи включені супровідні дані в кліп, використовуваний основним шляхом відтворення, який позначає положення файлу AB потоку, або в кліпі, використовуваний множиною допоміжних шляхів відтворення, які позначають положення допоміжних файлів, що включають супровідні дані, відтворювані одночасно з відтворенням файлу AB потоку,
і, якщо дані асоціювання позначають, що супровідні дані включені в кліпі, використовуваний множиною допоміжних шляхів відтворення, які позначають положення допоміжних файлів, що включають супровідні дані, дані асоціювання включають щонайменше ID допоміжного шляху відтворення, призначеного для відтворення, вибраний з ID, призначеного для визначення допоміжного шляху відтворення, призначеного для відтворення, ID, призначеного для визначення кліпу, використовуваного допоміжним шляхом відтворення, і ID, призначеного для визначення елементарного потоку, призначеного для відтворення кліпом.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **101255** (51) МПК (2013.01)
H01B 7/00
H01B 7/04 (2006.01)
H01B 7/02 (2006.01)
- (21) а 2011 11001 (22) 14.09.2011
 (24) 11.03.2013
 (72) Чадов Олег Олексійович (UA)
 (73) **ЧАДОВ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
 вул. Космічна, 102, кв. 18, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- (54) **КАБЕЛЬ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ГНУЧКИЙ ДЛЯ РУХОМОГО СКЛАДУ**
- (57) 1. Кабель електричний гнучкий для рухомого складу, що включає одну або більше струмопровідних жил з мідних дрітів і ізоляцію, який **відрізняється** тим, що в кожній струмопровідній жилі принаймні сердечник з пучків мідних дрітів та/або один з середніх повивів покриті збідненою нагрівостійкою кремнієорганічною рідиною.
 2. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що в одному з середніх повивів струмопровідної жили принаймні один з пучків мідних дрітів покритий збідненою нагрівостійкою кремнієорганічною рідиною.
 3. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що в зовнішньому повиві струмопровідної жили принаймні один з пучків мідних дрітів покритий збідненою нагрівостійкою кремнієорганічною рідиною.
 4. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що струмопровідна жила виконана з мідних дрітів, луджених олов'яно-свинцевим припоєм.
 5. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить екран у вигляді обплетення з мідних дрітів, луджених олов'яно-свинцевим припоєм щільністю не менше 80 %.
 6. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що ізоляція виконана з термостійкої еластомірної композиції, що не розповсюджує горіння.
 7. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить оболонку, що виконана з термостійкої еластомірної композиції, що не розповсюджує горіння.
 8. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить обплетення з склониток, просочених кремнієорганічним термостійким лаком щільністю не менше 90 %.

- (11) **101260** (51) МПК (2013.01)
H01H 85/00
- (21) а 2011 13473 (22) 15.04.2010
 (24) 11.03.2013
 (31) MI2009A000634
 (32) 17.04.2009
 (33) IT
 (86) PCT/EP2010/002316, 15.04.2010

- (72) Леві Бруно (IT)
 (73) **ПАЛАЦЦОЛІ С.П.А.**
 Via Palazzoli 31, I-25128 Brescia, Italy (IT)
- (54) **ТРИМАЧ ЗАПОБІЖНИКА, ЗОКРЕМА, ДЛЯ БЛОКОВНИХ РОЗЕТОК ТА ЕЛЕКТРИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ВЗАГАЛІ**
- (57) 1. Тримач запобіжника, зокрема, для блокових розеток та електричного обладнання взагалі, який включає в себе касету (3), яка вставлена у гніздо (4) та у якій розташований запобіжник (5), причому згадана касета (3) виконана так, що її можна прямолинійно пересувати щонайменше між двома положеннями: робочим положенням, у якому згаданий запобіжник (5) є діючим, та витягнутим положенням, у якому згаданий запобіжник (5) може бути видалений зі згаданої касети (3); згадане гніздо (4) включає в себе два пружні контактні елементи, які забезпечують електричне та механічне приєднання згаданого запобіжника (5) у згаданому робочому положенні; згадане гніздо (4), у якому встановлена касета (3), виконане у каркасній конструкції, розташований всередині корпусу електричного обладнання (2); який **відрізняється** тим, що згадана каркасна конструкція (14) включає в себе пару контактів (15, 16), яким надано U-подібну форму: передній контакт (15) та задній контакт (16); кожний з контактів утворений парою профільованих лапок, з'єднаних основою, яка має язичок (19), призначений для утворення контакту зі з'єднувачем (20); згадані профільовані лапки вставлені у пази (17), виконані у згаданій каркасній конструкції (14) таким чином, що вони охоплюють касету (3) у місцях, де розташовані контакти запобіжника (5); згадані контакти утримуються на місці виготовленими з дроту пружинами (18), які взаємодіють з вільними кінцями згаданих профільованих лапок кожного контакту, коли згадана касета (3) перебуває у згаданому робочому положенні, причому згадані профільовані лапки контактів охоплюють контакти запобіжника (5), забезпечуючи електричне та механічне з'єднання.
 2. Тримач запобіжника за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана касета (3) має раму, яка включає в себе пару поздовжніх елементів (6), з'єднаних днищем (7), фронтальну частину (8) та проміжну стійку (10), причому згадана фронтальна частина (8) має внутрішню перегородку (9) та ручку (11), яка виступає назовні.
 3. Тримач запобіжника за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що кожний зі згаданих поздовжніх елементів (6) має поздовжній виступ (12), який закінчується збільшеною частиною (13) ззаду, причому згаданий виступ (12) взаємодіє з відповідним пазом, виконаним у згаданому гнізді (4) для спрямування прямолинійного пересування згаданої касети (3).
 4. Тримач запобіжника за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана каркасна конструкція (14) може мати одне або більше гнізд (4) для потрібної кількості відповідних касет (3).

- (11) **101295** (51) МПК
H01L 21/203 (2006.01)
C09D 183/04 (2006.01)
C09K 11/06 (2006.01)
- (21) а 2012 15055 (22) 28.12.2012

(24) 11.03.2013

(72) Васін Андрій Володимирович (UA), Локшин Михайло Маркович (UA), Лисенко Володимир Сергійович (UA), Назаров Олексій Миколайович (UA), Русавський Андрій Вадимович (UA), Тьортих Валентин Анатолієвич (UA), Больбух Юлія Миколаївна (UA), Козакевич Роман Борисович (UA)

(73) ВАСІН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Новопирогівська, 31, кв. 24, м. Київ-45, 03045 (UA)

ЛОКШИН МИХАЙЛО МАРКОВИЧ

вул. Якуба Коласа, 23-а, кв. 24, м. Київ-146, 03146 (UA)

ЛИСЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Тарасівська, 20, кв. 14, м. Київ-33, 01033 (UA)

НАЗАРОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

Кловський узвіз, 12, кв. 40, м. Київ-21, 01021 (UA)

РУСАВСЬКИЙ АНДРІЙ ВАДИМОВИЧ

вул. Ромена Ролана, 4, кв. 237, м. Київ-162, 03162 (UA)

ТЬОРТИХ ВАЛЕНТИН АНАТОЛІЄВИЧ

вул. Саперне Поле, 26, кв. 40, м. Київ, 01042 (UA)

БОЛЬБУХ ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА

бул. Івана Лепсе, 27, кв. 35, м. Київ, 03124 (UA)

КОЗАКЕВИЧ РОМАН БОРИСОВИЧ

вул. Єжена Потьє, 9, кв. 16, м. Київ, 03057 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛЮМІНОФОРУ, ЯКИЙ НЕ МІСТИТЬ МЕТАЛЕВИХ ДОМІШОК, ТА ЛЮМІНОФОР З ІНТЕНСИВНОЮ БІЛОЮ ФОТОЛЮМІНЕСЦЕНЦІЮ, ВИГОТОВЛЕНИЙ ЗА ДАНИМ СПОСОБОМ

(57) 1. Спосіб синтезу люмінофору на основі нанокompозиту $\text{SiO}_2\text{:C}$, з отриманням кремнезему під час відпалу у струмені газу, який відрізняється тим, що синтез нанодисперсного порошку пірогенного кремнезему - аеросилу А-300, з середнім розміром частинок SiO_2 10 нм проводять шляхом високотемпературного гідролізу чотирихлористого кремнію SiCl_4 у воднево-кисневому полум'ї, обробку нанодисперсного порошку аеросилу проводять розчином фенілтриметоксисилану у толуолі при температурі 70 °C протягом 4 годин у присутності каталізатора, а висушування хімічно модифікованого таким чином кремнезему - фенілкременнезему, та його термічний відпал проводять при температурі 500-600 °C протягом 30 хвилин в струмені азоту.

2. Порошок люмінофору з білою фотолюмінесценцією, виготовлений за способом за п. 1.

(24) 11.03.2013

(72) Шайтор Микола Михайлович (UA), Склярчук Володимир Леонідович (UA), Рясков Юрій Іванович (UA)

(73) ШАЙТОР МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ

вул. Марінеско, 5, кв. 18, м. Севастополь, 99021 (UA)

СКЛЯРУК ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Єфремова, 20, кв. 6, м. Севастополь, 99028 (UA)

РЯСКОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Одеська, 17, кв. 3, м. Севастополь, 99011 (UA)

(54) ЗАГЛИБНИЙ ПОВІТРОНАПОВНЕНИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН ВЕРТИКАЛЬНОГО ВИКОНАННЯ

(57) Заглибний повітрянаповнений електродвигун вертикального виконання, що містить корпус з розміщеними на статорі і роторі електричними обмотками, підшипникові щити з підшипниками, вал обертання, компенсатор, який відрізняється тим, що на нижній підшипниковий щит коаксіально валу обертання герметично встановлена трубка з фланцем, виконана дещо коротшою вала, яка сполучена повітропроводами з поплавцевою камерою і вихідним портом повітря середнього тиску (ПСТ) протиструминного мембранного повітряного редуктора регулятора рівня компенсатора, при цьому поплавець регулятора рівня за допомогою штока з'єднаний важільним механізмом з натискним штоком, який виконаний з можливістю впливу на мембрану, що регулює подачу повітря, повітряного редуктора, сполученого портом повітря високого тиску (ПВТ) з джерелом ПВТ.

(11) 101203

(51) МПК (2013.01)
H02M 7/48 (2007.01)
G21B 1/00

(21) а 2011 00693

(22) 29.06.2009

(24) 11.03.2013

(31) 61/076,535

(32) 27.06.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/049108, 29.06.2009

(72) Смедлі Кеюе (US), Уессел Френк (US), Гу Мінін (US), Чон Ін Вха (US)

(73) ДЗЕ РЕДЖЕНТС ОВ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОВ КАЛІФОРНІЯ

1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, United States of America (US)

(54) КОНТУР ДЛЯ ПРЯМОГО ОДЕРЖУВАННЯ ЕНЕРГІЇ З ПУЧКА ЗАРЯДЖЕНИХ ЧАСТИНОК

(57) 1. Контур для одержування енергії, що включає в себе:

підключений до мережі двоспрямований перетворювач; та

резонансний перетворювач, що включає в себе мультипольний інверсний циклотронний перетворювач, котушку індуктивності та множину комутаційних перемикачів, причому мультипольний інверсний циклотронний перетворювач включає в себе дві або декілька видовжених пластин, які мають дугоподібний поперечний переріз та утворюють видовжену кільцеподібну циліндричну камеру з осьовими

H 02

(11) 101180

(51) МПК
H02K 5/04 (2006.01)
H02K 5/10 (2006.01)
H02K 5/128 (2006.01)
F04D 13/08 (2006.01)

(21) а 2010 11667

(22) 30.09.2010

видовженими зазорами, утвореними між двома або декількома пластинами, у якому дві або декілька пластин функціонують як конденсатор, що резонує з котушкою індуктивності, причому множина комутаційних перемикачів може утворювати місток, який надає напрузі постійного струму форму імпульсу.

2. Контур за п. 1, який **відрізняється** тим, що підключений до мережі двоспрямований перетворювач може взаємодіяти зі змінною напругою мережі енергопостачання.

3. Контур за п. 2, який **відрізняється** тим, що керування підключеним до мережі двоспрямованим перетворювачем здійснено з отриманням потоку двоспрямованої енергії та реактивної енергії.

4. Контур за п. 3, який **відрізняється** тим, що резонансний перетворювач виконаний у вигляді Н-подібного місткового або півмісткового резонансного перетворювача.

5. Контур за п. 3, який **відрізняється** тим, що регулювання резонансного перетворювача здійснює контур керування зворотного зв'язку, що включає в себе схему виявлення резонансної напруги, компенсатор, генератор модуляції та засоби підключення до резонансного перетворювача.

6. Контур за п. 5, який **відрізняється** тим, що генератор модуляції являє собою генератор широтно-імпульсної модуляції.

7. Контур за п. 5, який **відрізняється** тим, що генератор модуляції являє собою генератор фазозсувної модуляції.

8. Контур за п. 5, який **відрізняється** тим, що генератор модуляції регулює резонансну напругу резонансного перетворювача.

9. Контур для одержування енергії, який **відрізняється** тим, що включає в себе підключений до мережі двоспрямований перетворювач та резонансний перетворювач.

10. Контур за п. 9, який **відрізняється** тим, що резонансний перетворювач включає в себе квадрупольний інверсний циклотронний перетворювач, у якому квадрупольні пластини можуть функціонувати як конденсатор, що резонує з котушкою індуктивності.

11. Контур за п. 10, який **відрізняється** тим, що підключений до мережі перетворювач може функціонувати як випрямляч (перетворювач змінного струму на постійний) у режимі запуску та як інвертор (перетворювач постійного струму на змінний) у режимі генерування.

12. Контур за п. 11, який **відрізняється** тим, що підключений до мережі перетворювач може функціонувати принаймні з коефіцієнтом потужності, який дорівнює одиниці, випереджаючою фазою або відстаючою фазою.

13. Спосіб одержування енергії із заряджених частинок у системі, яка включає в себе резонансний перетворювач та підключений до мережі двоспрямований перетворювач, який включає такі операції: отримання енергії із силової мережі у систему, що включає в себе резонансний перетворювач та підключений до мережі двоспрямований перетворювач, причому резонансний перетворювач включає в себе мультипольний інверсний циклотронний перетворювач, котушку індуктивності та множину комутаційних перемикачів, та мультипольний інверсний циклотронний перетворювач включає в себе дві або декілька видовжених пластин, які мають дуго-

подібний поперечний переріз та утворюють видовжену кільцеподібну циліндричну камеру з осевими видовженими зазорами, утвореними між двома або декількома пластинами, у якому дві або декілька пластин функціонують як конденсатор, що резонує з котушкою індуктивності, у якому множина комутаційних перемикачів може утворювати місток, який надає напрузі постійного струму форму імпульсу; встановлення стану резонансу мультипольного інверсного циклотронного перетворювача; та збудження електричного поля мультиполя у зазорах між двома або декількома пластинами.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що також включає такі операції: подавання заряджених частинок у резонансний перетворювач;

гальмування заряджених частинок з отриманням електричної енергії з кінетичної енергії заряджених частинок; та

збирання втраченої при гальмуванні заряджених частинок енергії у вигляді наведеного струму на двох або декількох видовжених пластинах.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково включає такі операції:

пропускання наведеного струму через резонансний перетворювач; та перетікання наведеного струму назад у силову мережу через підключений до мережі перетворювач.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково включає операції спрямовування одержаної електричної енергії назад у силову мережу.

(11) **101259**

(51) МПК
H02P 1/28 (2006.01)

(21) а 2011 12704
(24) 11.03.2013

(22) 31.10.2011

(72) Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гулаков Сергій Володимирович (UA)

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500, Україна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ЗАПУСКУ ДВИГУНА ЗМІННОГО СТРУМУ
(57) Пристрій запуску двигуна змінного струму, що містить двонаправлені повністю керовані комутатори зі схемою керування ними, який **відрізняється** тим, що кожний вивід двигуна з'єднаний з мережею через комутатор, ще три таких комутатори включені між виводами двигуна і нейтраллю мережі, крім того, до мережі підключена батарея конденсаторів, з'єднана "зіркою", нульова точка якої з'єднана з нейтраллю мережі.

H 04

(11) **101211**

(51) МПК
H04L 1/18 (2006.01)

(21) а 2011 02836

(22) 11.08.2009

- (24) 11.03.2013
 (31) 61/087,918
 (32) 11.08.2008
 (33) US
 (31) 12/536,746
 (32) 06.08.2009
 (33) US
 (86) PCT/US2009/053467, 11.08.2009
 (72) Хо Сзі Йіу Дункан (US), Крішнамуртхі Шрівідхіа (US)
 (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)
 (54) СИСТЕМИ, СПОСОБИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ЗВІТУ ПРО СТАН БУФЕРА
 (57) 1. Спосіб, який забезпечує надійність звіту про стан буфера, причому спосіб включає етапи, на яких: передають звіт про стан буфера, оснований на даних, буферизованих для передачі; відстежують кількість часу з моменту передачі звіту про стан буфера; визначають, після закінчення вибраної кількості часу з моменту передачі звіту про стан буфера, чи буферизовані дані для передачі, і чи була прийнята інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних; і передають другий звіт про стан буфера, якщо пройшла вибрана кількість часу, дані буферизовані для передачі, і інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, не була прийнята для даних, буферизованих для передачі, причому другий звіт про стан буфера оснований на даних, буферизованих для передачі.
 2. Спосіб за п. 1, в якому інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, являє собою дозвіл висхідної лінії зв'язку.
 3. Спосіб за п. 1, в якому передача звіту про стан буфера і передача другого звіту про стан буфера виконується на рівні гібридного автоматичного запиту на повторну передачу (HARQ) керування доступом до середовища передачі (MAC).
 4. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому приймають інформацію конфігурації, яка є показником вибраної кількості часу.
 5. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому приймають інформацію конфігурації для визначення, чи буферизовані дані для передачі, і чи була прийнята інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних.
 6. Машиночитаний носій, на якому збережена комп'ютерна програма, яка забезпечує надійність стану буфера, причому програма містить: код для передачі звіту про стан буфера на основі даних, буферизованих для передачі; код для відстеження кількості часу з моменту передачі звіту про стан буфера; код для визначення, після закінчення вибраної кількості часу з моменту передачі звіту про стан буфера, чи буферизовані дані для передачі, і чи була прийнята інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних; і код для передачі другого звіту про стан буфера, якщо пройшла вибрана кількість часу, дані буферизовані для передачі, і інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, не

була прийнята для даних, буферизованих для передачі, причому другий звіт про стан буфера оснований на даних, буферизованих для передачі.

7. Пристрій, який забезпечує надійність звіту про стан буфера, причому пристрій містить:

модуль буфера, виконаний з можливістю зберігати буферизовані дані;

модуль контролера, виконаний з можливістю формувати звіт про стан буфера, який є показником кількості буферизованих даних;

модуль передавача, виконаний з можливістю передавати звіт про стан буфера на основі буферизованих даних;

модуль приймача, виконаний з можливістю приймати інформацію, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних; і

модуль таймера, виконаний з можливістю закінчення часу, після закінчення вибраної кількості часу з моменту передачі звіту про стан буфера,

причому модуль контролера також виконаний з можливістю визначати, після закінчення часу в модулі таймера, чи зберігає модуль буфера буферизовані дані, і чи прийняв модуль приймача інформацію, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних,

причому модуль передавача також виконаний з можливістю передачі другого звіту про стан буфера після закінчення часу в модулі таймера, якщо модуль контролера визначає, що модуль буфера зберігає буферизовані дані, і модуль приймача не прийняв інформацію, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, причому другий звіт про стан буфера оснований на даних, буферизованих для передачі.

8. Пристрій за п. 7, в якому модуль таймера являє собою один з множини модулів таймера, причому модуль таймера вибирається, і вибрана кількість часу визначається на основі інформації конфігурації, прийнятої в пристрої.

9. Пристрій, який забезпечує надійність звіту про стан буфера, причому пристрій містить:

засіб для буферизації даних;

засіб для формування звіту про стан буфера, який є показником кількості буферизованих даних в засобі для буферизації даних;

засіб для передачі звіту про стан буфера на основі буферизованих даних;

засіб для прийому інформації, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних; і

засіб для відліку кількості часу з моменту передачі звіту про стан буфера, причому засіб для відліку часу конфігурований для закінчення часу, після закінчення вибраної кількості часу,

причому засіб для формування також призначений для визначення, після закінчення часу в засобі для відліку часу, чи містить засіб для буферизації буферизовані дані, і чи прийняв засіб для прийому інформацію, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, і

причому засіб для передачі також призначений для передачі другого звіту про стан буфера після закінчення часу в засобі для відліку часу, якщо засіб для буферизації даних містить буферизовані дані, і засіб для формування визначає, що засіб для прийому не прийняв інформацію, яка є показником ав-

торизації для передачі буферизованих даних, причому другий звіт про стан буфера оснований на даних, буферизованих для передачі.

10. Пристрій за п. 9, в якому засіб для відліку часу конфігурується за допомогою засобу для зв'язку, з яким пристрій з'єднаний з можливістю взаємодії.

11. Спосіб, який забезпечує надійність звіту про стан буфера, причому спосіб включає етапи, на яких:

приймають звіт про стан буфера, переданий від терміналу доступу на основі даних, буферизованих для передачі;

передають до терміналу доступу інформацію, яка є показником авторизації для передачі даних, у відповідь на прийом початкового звіту про стан буфера, переданого від терміналу доступу, і визначають, що необхідна кількість даних буферизована для передачі,

причому звіт про стан буфера передається від терміналу доступу після закінчення вибраної кількості часу з моменту часу, коли термінал доступу передав початковий звіт про стан буфера, якщо термінал доступу має дані, буферизовані для передачі, і інформація, яка є показником авторизації для передачі даних, не була прийнята терміналом доступу для даних, буферизованих для передачі, причому звіт про стан буфера оснований на даних, буферизованих для передачі.

12. Спосіб за п. 11, в якому інформація, яка є показником авторизації для передачі даних, являє собою дозвіл висхідної лінії зв'язку.

13. Спосіб за п. 11, в якому звіт про стан буфера, переданий від терміналу доступу, приймається на рівні гібридного автоматичного запиту на повторну передачу (HARQ) керування доступом до середовища передачі (MAC).

14. Спосіб за п. 11, який додатково включає етап, на якому передають інформацію конфігурації, яка є показником вибраної кількості часу.

15. Спосіб за п. 11, який додатково включає етап, на якому передають інформацію конфігурації для визначення, чи була прийнята інформація, яка є показником авторизації для передачі даних, і чи буферизовані дані для передачі.

16. Машиночитаний носій, на якому збережена комп'ютерна програма, яка забезпечує надійність стану буфера, причому програма містить:

код для прийому звіту про стан буфера, переданого від терміналу доступу на основі даних, буферизованих для передачі; і

код для передачі, у відповідь на прийом початкового звіту про стан буфера, переданого від терміналу доступу, і визначення, що необхідна кількість даних буферизована для передачі, до терміналу доступу інформації, яка є показником авторизації для передачі даних,

причому звіт про стан буфера, переданий від терміналу доступу, передається після закінчення вибраної кількості часу з моменту часу, коли термінал доступу передав початковий звіт про стан буфера, якщо термінал доступу має дані, буферизовані для передачі, і інформація, яка є показником авторизації для передачі даних, не була прийнята терміналом доступу для даних, буферизованих для пере-

дачі, причому звіт про стан буфера оснований на даних, буферизованих для передачі.

17. Пристрій, який забезпечує надійність звіту про стан буфера, причому пристрій містить:

модуль передавача, виконаний з можливістю передавати інформацію, яка є показником авторизації для передачі даних, буферизованих в терміналі доступу;

модуль приймача, виконаний з можливістю приймати звіт про стан буфера, переданий від терміналу доступу після закінчення вибраної кількості часу з моменту часу, коли термінал доступу передав початковий звіт про стан буфера, якщо термінал доступу має дані, буферизовані для передачі, і інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, не прийнята терміналом доступу для даних, буферизованих для передачі, причому звіт про стан буфера оснований на даних, буферизованих для передачі; і

модуль контролера, виконаний з можливістю:

оцінювати звіт про стан буфера, переданий від терміналу доступу;

визначати, чи буферизована необхідна кількість даних в терміналі доступу для передачі; і

у відповідь на визначення, що необхідна кількість даних буферизована в терміналі доступу для передачі, керувати модулем передавача для передачі терміналу доступу інформації, яка є показником авторизації для передачі даних, буферизованих в терміналі доступу.

18. Пристрій за п. 17, в якому інформація, яка є показником авторизації для передачі даних, являє собою дозвіл висхідної лінії зв'язку.

19. Пристрій за п. 17, в якому модуль контролера також виконаний з можливістю конфігурувати модуль таймера в терміналі доступу, з яким пристрій з'єднаний з можливістю взаємодії.

20. Пристрій, який забезпечує надійність звіту про стан буфера, причому пристрій містить:

засіб для передачі інформації, яка є показником авторизації для передачі даних, буферизованих в користувацькому засобі зв'язку;

засіб для прийому звіту про стан буфера, переданого від користувацького засобу зв'язку після закінчення вибраної кількості часу з моменту часу, коли користувацький засіб зв'язку передав початковий звіт про стан буфера, якщо дані буферизовані на користувацькому засобі зв'язку, і інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, не прийнята користувацьким засобом зв'язку для даних, буферизованих на користувацькому засобі зв'язку, причому звіт про стан буфера оснований на буферизованих даних; і

засіб для керування, причому засіб для керування виконаний з можливістю:

оцінювати початковий звіт про стан буфера, переданий від користувацького засобу зв'язку;

визначати, чи буферизована необхідна кількість даних в користувацькому засобі зв'язку для передачі; і

у відповідь на визначення, що необхідна кількість даних буферизована в користувацькому засобі зв'язку для передачі, керувати засобом для передачі, щоб передати користувацькому засобу зв'язку інформацію, яка є показником авторизації для пере-

дачі даних, буферизованих в користувацькому засобі зв'язку.

21. Пристрій за п. 20, в якому засіб для керування додатково виконаний з можливістю формувати і передавати інформацію для конфігурації вибраної кількості часу в користувацькому засобі зв'язку.

22. Система для забезпечення надійності звіту про стан буфера, причому система містить:

канал бездротового зв'язку;

базову станцію, виконану з можливістю здійснювати зв'язок по каналу бездротового зв'язку; і

термінал доступу, виконаний з можливістю виконувати передачу на базову станцію по каналу бездротового зв'язку, причому термінал доступу містить:

модуль буфера, виконаний з можливістю зберігати буферизовані дані;

перший модуль контролера, виконаний з можливістю формувати звіт про стан буфера, який є показником кількості буферизованих даних;

перший модуль передавача, виконаний з можливістю передавати на базову станцію звіт про стан буфера на основі буферизованих даних;

перший модуль приймача, виконаний з можливістю приймати інформацію, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, причому інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, приймається від базової станції; і

модуль таймера, виконаний з можливістю закінчення часу, після закінчення вибраної кількості часу з моменту передачі на базову станцію звіту про стан буфера,

причому перший модуль контролера також виконаний з можливістю визначати, після закінчення часу в модулі таймера, чи зберігає модуль буфера буферизовані дані, і чи прийняв перший модуль приймача інформацію, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, і

причому перший модуль передавача також виконаний з можливістю передавати другий звіт про стан буфера після закінчення часу в модулі таймера, якщо перший модуль контролера визначає, що модуль буфера зберігає буферизовані дані і перший модуль приймача не прийняв інформацію, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, причому другий звіт про стан буфера оснований на даних, буферизованих для передачі.

23. Система за п. 22, в якій базова станція містить: другий модуль передавача, виконаний з можливістю передавати інформацію, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних в терміналі доступу; і

другий модуль приймача, виконаний з можливістю приймати звіт про стан буфера і другий звіт про стан буфера, які передані від терміналу доступу.

24. Система за п. 23, в якій базова станція додатково містить другий модуль контролера, виконаний з можливістю формувати інформацію для конфігурування вибраної кількості часу в терміналі доступу.

25. Система за п. 22, в якій інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, являє собою дозвіл висхідної лінії зв'язку.

26. Система за п. 22, в якій звіт про стан буфера і другий звіт про стан буфера передаються на рівні гібридного автоматичного запиту на повторну пере-

дачу (HARQ) керування доступом до середовища передачі (MAC).

27. Система за п. 22, в якій звіт про стан буфера і другий звіт про стан буфера включені, кожний, в елемент керування MAC.

28. Система за п. 22, в якій модуль таймера конфігурується базовою станцією.

29. Спосіб, який забезпечує надійність звіту про стан буфера, причому спосіб включає етапи, на яких:

передають звіт про стан буфера на основі даних, буферизованих для передачі;

відстежують кількість часу, що пройшла з моменту передачі звіту про стан буфера;

визначають, після закінчення вибраної кількості часу з моменту передачі звіту про стан буфера, чи буферизовані дані для передачі, і чи була прийнята інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних;

передають другий звіт про стан буфера, якщо вибрана кількість часу закінчилася, дані буферизовані для передачі, і інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, не була прийнята терміналом доступу для даних, буферизованих для передачі, причому другий звіт про стан буфера оснований на даних, буферизованих для передачі;

приймають другий звіт про стан буфера, який переданий; і

передають до терміналу доступу інформацію, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних, у відповідь на прийом звіту про стан буфера, який переданий від терміналу доступу, і визначення, що необхідна кількість даних буферизована для передачі.

30. Спосіб за п. 29, який додатково включає етап, на якому передають до терміналу доступу інформацію конфігурації для визначення, чи буферизовані дані для передачі, і чи прийнята інформація, яка є показником авторизації для передачі буферизованих даних.

31. Спосіб за п. 29, який додатково включає етап, на якому передають до терміналу доступу інформацію конфігурації, яка є показником вибраної кількості часу.

(11) 101225

(51) МПК
H04L 12/18 (2006.01)
H04L 29/06 (2006.01)

(21) а 2011 06238

(22) 30.09.2009

(24) 11.03.2013

(31) 0819312.0

(32) 21.10.2008

(33) GB

(86) PCT/EP2009/062680, 30.09.2009

(72) Достал Павел (CZ), Седласек Иво (CZ), Ронерт Ганс (DE)

(73) NOKIA CIMEHC HETWORKS OY

Karaportti 3, FIN-02610 Espoo, Finland (FI)

(54) ПОШУК АКТИВНОГО СЕАНСУ

(57) 1. Спосіб пошуку групового сеансу, який включає:

отримання узагальненого визначення групи для активного групового сеансу, яке включає Уніфікований Ідентифікатор Ресурсу групи і тематику; внесення зазначеного узагальненого визначення групи у документ XML;

прийом вимоги пошуку, яка містить параметр пошуку, який включає щонайменше одну тематику; і ідентифікацію щонайменше одного узагальненого визначення групи у зазначеному документі XML відповідно до зазначеного щонайменше одного параметра пошуку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

визначення щонайменше одного неактивного групового сеансу; і

видалення зазначеного неактивного групового сеансу з зазначеного документу XML.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначену вимогу пошуку приймають від пошукового модуля доступу, який додатково включає надсилання зазначеного ідентифікованого щонайменше одного узагальненого визначення групи до зазначеного пошукового модуля доступу.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що параметр пошуку також включає щонайменше один тип активного групового сеансу.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає надсилання зазначеного узагальненого визначення групи для зазначеного активного групового сеансу до кеш-модуля.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

визначення щонайменше одного неактивного групового сеансу; і

надсилання неактивного групового сеансу до зазначеного кеш-модуля.

7. Сервер для пошуку групового сеансу, адаптований приймати узагальнене визначення групи для активного групового сеансу, яке включає Уніфікований Ідентифікатор Ресурсу і тематику групи;

вносити зазначене узагальнене визначення групи у документ XML;

приймати вимогу пошуку, яка містить параметр пошуку, який включає щонайменше одну тематику; і ідентифікувати щонайменше одне узагальнене визначення групи у зазначеному документі XML відповідно до зазначеного щонайменше одного параметра пошуку.

8. Сервер за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково адаптований

визначати щонайменше один неактивний груповий сеанс; і

видаляти зазначений неактивний груповий сеанс з зазначеного документу XML.

9. Сервер за п. 7 або п. 8, який **відрізняється** тим, що є сервером симплексного стільникового з'єднання, сервером миттєвого обміну повідомленнями (IM) або сервером конвертованого обміну повідомленнями з використанням IP.

10. Машинозчитувальний носій, який містить придатний для зчитування комп'ютером програмний код для пошуку групового сеансу, що складається з:

прийому узагальненого визначення групи для активного групового сеансу, яке включає Уніфікований Ідентифікатор Ресурсу і тематику групи;

внесення узагальненого визначення групи у документ XML;

прийому вимоги пошуку, яка включає параметр пошуку, який містить щонайменше одну тематику; і

ідентифікації щонайменше одного узагальненого визначення групи у документі XML, яке відповідає щонайменше одному параметру пошуку.

11. Спосіб пошуку групового сеансу, який включає: отримання сервером групового зв'язку узагальненого визначення групи для активного групового сеансу, яке включає Уніфікований Ідентифікатор Ресурсу і тематику групи;

внесення зазначеного узагальненого визначення групи у документ XML;

прийом вимоги пошуку, яка включає параметр пошуку, який містить щонайменше одну тематику; і

визначення пошуку навантаження, де, базуючись на зазначеному пошуковому навантаженні, зазначену вимогу пошуку обробляють кеш-модулем або зазначеним сервером групового зв'язку.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що зазначений кеш-модуль виконують обробляючим зазначену вимогу пошуку, якщо зазначене пошукове навантаження перевищує заздалегідь визначений поріг, і зазначений спосіб додатково включає:

прийом зазначеного узагальненого визначення групи для зазначеного активного групового сеансу;

внесення зазначеного узагальненого визначення групи у кеш-пам'ять;

ідентифікацію щонайменше одного узагальненого визначення групи у зазначеній кеш-пам'яті відповідно до зазначеного щонайменше одного параметра пошуку; і

повернення зазначеного ідентифікованого щонайменше одного узагальненого визначення групи у відповідь на зазначену вимогу пошуку.

13. Спосіб за п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

прийом узагальненого визначення групи для неактивного групового сеансу; і

видалення зазначеного узагальненого визначення групи зазначеного неактивного групового сеансу з зазначеної кеш-пам'яті.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що зазначений сервер групового зв'язку виконують обробляючим зазначену вимогу пошуку, якщо зазначене пошукове навантаження є нижчим за заздалегідь визначений поріг, і зазначений спосіб додатково включає:

ідентифікацію щонайменше одного узагальненого визначення групи у зазначеному документі XML відповідно до зазначеного щонайменше одного параметра пошуку; і

повертання зазначеного ідентифікованого щонайменше одного узагальненого визначення групи у відповідь на зазначену вимогу пошуку.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 11-14, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

визначення щонайменше одного неактивного групового сеансу; і

видалення зазначеного неактивного групового сеансу з зазначеного документу XML.

16. Система для пошуку групового сеансу, яка включає сервер групового зв'язку і кеш-модуль і адаптована для

отримання зазначеним сервером групового зв'язку узагальненого визначення групи для активного групового сеансу, яке включає Уніфікований Ідентифікатор Ресурсу і тематику групи; і внесення зазначеного визначення групи у документ XML;

причому зазначену систему додатково адаптовано приймати вимогу пошуку, яка включає параметр пошуку, який містить щонайменше одну тематику; і визначати пошукове навантаження і, базуючись на зазначеному пошуковому навантаженні, обробляти зазначену вимогу пошуку зазначеним кеш-модулем або зазначеним сервером групового зв'язку.

- (11) **101153** (51) МПК (2013.01)
H04N 13/00
G02B 27/22 (2006.01)
- (21) а 2009 09596 (22) 09.05.2008
(24) 11.03.2013
(31) 11/801,574
(32) 09.05.2007
(33) US
(31) 11/804,602
(32) 18.05.2007
(33) US
(31) 60/931,320
(32) 21.05.2007
(33) US
(86) PCT/US2008/006007, 09.05.2008
(72) Річардз Мартін Джон (US), Аллен Уїлсон Хітон (US), Гомес Гарі Д. (US)
(73) ДОЛБІ ЛЕБОРЕТЕРІЗ ЛАЙСЕНСІНГ КОРПОРЕЙШН
100 Potrero Avenue, San Francisco, CA 94103-4813, United States of America (US)
(54) СИСТЕМА ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЙ ТА ПЕРЕГЛЯДУ 3D-ЗОБРАЖЕНЬ
(57) 1. Система перегляду, яка містить: окуляри, які містять пару з лівого і правого спектрально комплементарних фільтрів для перегляду, розташованих на окулярах; і систему відображення, конфігуровану, щоб відображати спектрально розділені ліве і праве зображення, відповідно конфігуровані для перегляду через лівий і правий спектрально комплементарні фільтри для перегляду; при цьому система відображення містить пару з лівого і правого спектрально комплементарних проєкційних фільтрів, і причому щонайменше один діапазон світлового спектра, який блокується одним з проєкційних фільтрів, пропускається відповідним фільтром для перегляду.
2. Система перегляду за п. 1, в якій щонайменше один блокований діапазон світлового спектра знаходиться між сусідніми кольорами і не пропускається іншим фільтром для перегляду.
3. Система перегляду за будь-яким з пп. 1-2, в якій згаданий щонайменше один блокований діапазон світлового спектра є щонайменше одним з діапазо-

нів світлового спектра між синім і зеленим діапазонами світлового спектра і між зеленим і червоним діапазонами світлового спектра.

4. Система перегляду за будь-яким з пп. 1-3, в якій система відображення містить проєктор, конфігурований відображати спектрально розділені ліве і праве зображення із заздалегідь визначеною величиною попереднього фіолетового зміщення.

5. Система перегляду, яка містить: окуляри, які містять пару з лівого і правого спектрально комплементарних фільтрів для перегляду, розташованих на окулярах; і систему відображення, конфігуровану, щоб відображати спектрально розділені ліве і праве зображення, відповідно сконфігуровані для перегляду через лівий і правий спектрально комплементарні фільтри для перегляду;

причому щонайменше один діапазон світлового спектра, який система відображення не відображає в будь-якому з лівих зображень, пропускається лівим фільтром для перегляду, і/або щонайменше один діапазон світлового спектра, який система відображення не відображає в будь-якому з правих зображень, пропускається правим фільтром для перегляду.

6. Система перегляду за п. 5, в якій система відображення містить пару з лівого і правого спектрально комплементарних проєкційних фільтрів, і причому щонайменше один діапазон світлового спектра, який система перегляду не відображає, містить щонайменше один діапазон світлового спектра, блокований одним з проєкційних фільтрів, і який пропускається відповідним фільтром для перегляду.

7. Система перегляду за будь-яким з пп. 5-6, в якій щонайменше один діапазон світлового спектра, який система перегляду не відображає, знаходиться між сусідніми кольорами і не пропускається іншим фільтром для перегляду.

8. Система перегляду за будь-яким з пп. 5-7, в якій щонайменше один діапазон світлового спектра, який система не відображає, є щонайменше одним з діапазонів світлового спектра між синім і зеленим діапазонами світлового спектра і між зеленим і червоним діапазонами світлового спектра.

9. Система перегляду за будь-яким з пп. 5-8, в якій система відображення містить проєктор, конфігурований відображати спектрально розділені ліве і праве зображення із заздалегідь визначеною величиною попереднього фіолетового зміщення.

10. Система перегляду за будь-яким з пп. 5-7, в якій система відображення містить систему з двома проєкторами.

11. Система перегляду за п. 10, в якій система з двома проєкторами проєкує спектрально розділені зображення в вузькополосних діапазонах світлового спектра, що мають максимальну половину повної ширини менш ніж приблизно 25 нм.

12. Система перегляду за будь-яким з пп. 5-7, в якій система відображення містить систему з двома проєкторами, причому кожна проєкційна система містить щонайменше один фільтр, який пропускає довжини хвиль щонайменше одного зі спектрально розділених зображень.

13. Система перегляду за будь-яким з пп. 1-3, в якій система відображення є системою із двома проєк-

торами, причому кожна проекційна система містить щонайменше один із проекційних фільтрів, що пропускають довжини хвиль щонайменше одного зі спектрально розділених зображень і ці спектрально розділені зображення містять вузькополосні діапазони довжин хвиль, що мають максимальну половину повної ширини менше ніж приблизно 25 нм.

14. Система перегляду за будь-яким з пп. 1-3, в якій проекційні фільтри містять електронно-перемикальний фільтр, який перемикається між проекційним фільтром лівого каналу і проекційним фільтром правого каналу відповідно до сигналу синхронізації.

15. Система перегляду за будь-яким з пп. 1-3, в якій проекційні фільтри містять змінні фільтри, синхронізовані з одержанням зображень лівого і правого каналів.

- (11) **101187** (51) МПК
H04W 4/22 (2009.01)
- (21) а **2010 13005** (22) **01.04.2009**
(24) **11.03.2013**
(31) **61/041,873**
(32) **02.04.2008**
(33) **US**
(31) **61/048,116**
(32) **25.04.2008**
(33) **US**
(31) **61/061,586**
(32) **13.06.2008**
(33) **US**
(31) **12/415,310**
(32) **31.03.2009**
(33) **US**
(86) **PCT/US2009/039176, 01.04.2009**
(72) Едж Стефен В. (US), Субраманіан Рамачандран (US)
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД**
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)
- (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЕКСТРЕ-
НИХ ВИКЛИКІВ (eCALL)
- (57) 1. Спосіб виконання встановлення невідкладного виклику (eCall), що містить етапи, на яких: генерують повідомлення та надають індикатор eCall, при цьому індикатор eCall позначає, чи ініційований eCall автоматично терміналом або вручну користувачем, причому повідомлення містить одне з наступного: повідомлення запиту на обслуговування керування з'єднанням (CM), повідомлення Emergency SETUP або повідомлення SETUP, при цьому повідомлення запиту на обслуговування керування з'єднанням (CM) містить одне з наступного: елемент інформації типу послуги керування з'єднанням (CM), що має щонайменше одне значення, використовуване для індикатора eCall, або елемент інформації Classmark 2 мобільної станції (MS), який має щонайменше один біт, використовуваний для індикатора eCall, повідомлення Emergency SETUP містить параметр, який не є параметром категорії послуги і який містить індикатор eCall; та повідомлення SETUP містить елемент інформації номера в двійково-десятьковому вигляді (BCD) сторони, що викликається,

який має щонайменше один номер сторони, що викликається, зарезервований для індикатора eCall; і відправляють повідомлення для початку eCall для терміналу.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому надають інформацію підписки, яка містить позначення eCall з регістра місцезнаходження домашньої мережі HLR до генерування повідомлення Emergency SETUP.

3. Пристрій для виконання встановлення невідкладного виклику (eCall), який містить:

засіб для генерування повідомлення та надання індикатора eCall, при цьому індикатор eCall позначає, чи ініційований eCall автоматично терміналом або вручну користувачем, причому повідомлення містить одне з наступного: повідомлення запиту на обслуговування керування з'єднанням (CM), повідомлення Emergency SETUP або повідомлення SETUP, при цьому повідомлення запиту на обслуговування керування з'єднанням (CM) містить одне з наступного: елемент інформації типу послуги керування з'єднанням (CM), що має щонайменше одне значення, використовуване для індикатора eCall, або елемент інформації Classmark 2 мобільної станції (MS), що має щонайменше один біт, використовуваний для індикатора eCall, повідомлення Emergency SETUP містить параметр, який не є параметром категорії послуги і який містить індикатор eCall; і повідомлення SETUP містить елемент інформації номера в двійково-десятьковому вигляді (BCD) сторони, що викликається, який має щонайменше один номер сторони, що викликається, зарезервований для індикатора eCall; і

засіб для відправки повідомлення для початку eCall для терміналу.

4. Пристрій для виконання встановлення невідкладного виклику (eCall), який містить:

щонайменше один процесор, виконаний з можливістю генерування повідомлення та надання індикатора eCall, і відправки цього повідомлення для початку eCall для терміналу, при цьому процесор виконаний з можливістю встановлювати індикатор eCall для позначення, чи ініційований eCall автоматично терміналом або вручну користувачем, причому повідомлення містить одне з наступного: повідомлення запиту на обслуговування керування з'єднанням (CM), повідомлення Emergency SETUP або повідомлення SETUP, при цьому повідомлення запиту на обслуговування керування з'єднанням (CM) містить одне з наступного: елемент інформації типу послуги керування з'єднанням (CM), що має щонайменше одне значення, використовуване для індикатора eCall, або елемент інформації Classmark 2 мобільної станції (MS), що має щонайменше один біт, використовуваний для індикатора eCall, повідомлення Emergency SETUP містить параметр, який не є параметром категорії послуги і який містить індикатор eCall; і повідомлення SETUP містить елемент інформації номера в двійково-десятьковому вигляді (BCD) сторони, що викликається, який має щонайменше один номер сторони, що викликається, зарезервований для індикатора eCall.

5. Зчитуваний комп'ютером носій інформації, кодований командами, які, при виконанні щонайменше одним модулем обробки, виконують встановлення

невідкладного виклику (eCall), причому команди містять:

код, для приписування щонайменше одному модулю обробки генерувати повідомлення та надавати індикатор eCall, причому код наказує щонайменше одному модулю обробки встановлювати індикатор eCall для позначення, чи ініційований eCall автоматично терміналом або вручну користувачем, причому повідомлення містить одне з наступного: повідомлення запиту на обслуговування керування з'єднанням (CM), повідомлення Emergency SETUP або повідомлення SETUP, при цьому повідомлення запиту на обслуговування керування з'єднанням (CM) містить одне з наступного: елемент інформації типу послуги керування з'єднанням (CM), що має щонайменше одне значення, використовуване для індикатора eCall, або елемент інформації Classmark 2 мобільної станції (MS), що має щонайменше один біт, використовуваний для індикатора eCall, повідомлення Emergency SETUP містить параметр, який не є параметром категорії послуги і який містить індикатор eCall; і повідомлення SETUP містить елемент інформації номера в двійково-десятьковому вигляді (BCD) сторони, що викликається, який має щонайменше один номер сторони, що викликається, зарезервований для індикатора eCall; і код, для приписування щонайменше одному модулю обробки, відправляти повідомлення для початку eCall для терміналу.

6. Спосіб підтримки встановлення невідкладного виклику (eCall), який включає етапи, на яких: приймають повідомлення для початку eCall з терміналу; і

отримують індикатор eCall з повідомлення, при цьому індикатор eCall позначає, чи ініційований eCall автоматично терміналом або вручну користувачем, причому повідомлення містить одне з наступного: повідомлення запиту на обслуговування керування з'єднанням (CM), повідомлення Emergency SETUP або повідомлення SETUP, при цьому повідомлення запиту на обслуговування керування з'єднанням (CM) містить одне з наступного: елемент інформації типу послуги керування з'єднанням (CM), що має щонайменше одне значення, використовуване для індикатора eCall, або елемент інформації Classmark 2 мобільної станції (MS), що має щонайменше один біт, використовуваний для індикатора eCall, повідомлення Emergency SETUP містить параметр, який не є параметром категорії послуги і який містить індикатор eCall; і повідомлення SETUP містить елемент інформації номера в двійково-десятьковому вигляді (BCD) сторони, що викликається, який має щонайменше один номер сторони, що викликається, зарезервований для індикатора eCall.

7. Спосіб за п. 6, який додатково включає етап, на якому приймають інформацію підписки, яка містить позначення eCall з реєстра місцезнаходження розташування домашньої мережі HLR, і визначають, що термінал є терміналом, призначеним тільки для eCall.

8. Пристрій для підтримки встановлення невідкладного виклику (eCall), який містить:

засіб для прийому повідомлення для початку eCall з терміналу; і

засіб для отримання індикатора eCall з повідомлення, при цьому індикатор eCall позначає, чи ініційова-

ний eCall автоматично терміналом або вручну користувачем, причому повідомлення містить одне з наступного: повідомлення запиту на обслуговування керування з'єднанням (CM), повідомлення Emergency SETUP або повідомлення SETUP, при цьому повідомлення запиту на обслуговування керування з'єднанням (CM) містить одне з наступного: елемент інформації типу послуги керування з'єднанням (CM), що має щонайменше одне значення, використовуване для індикатора eCall, або елемент інформації Classmark 2 мобільної станції (MS), що має щонайменше один біт, використовуваний для індикатора eCall, повідомлення Emergency SETUP містить параметр, який не є параметром категорії послуги і який містить індикатор eCall; і повідомлення SETUP містить елемент інформації номера в двійково-десятьковому вигляді (BCD) сторони, що викликається, який має щонайменше один номер сторони, що викликається, зарезервований для індикатора eCall.

9. Пристрій за п. 8, який додатково містить:

засіб для прийому інформації підписки, яка містить позначення eCall з реєстра місцезнаходження домашньої мережі HLR, і

засіб для визначення, що термінал є терміналом, призначеним тільки для eCall.

(11) 101199

(51) МПК (2013.01)

H04W 48/00

H04W 88/00

H04L 12/28 (2006.01)

H04L 12/70 (2013.01)

H04L 12/70 (2013.01)

H04L 12/70 (2013.01)

H04W 80/00

H04W 88/06 (2009.01)

H04W 60/00

(21) а 2011 00243

(22) 09.06.2009

(24) 11.03.2013

(31) 61/059,935

(32) 09.06.2008

(33) US

(31) 12/480,074

(32) 08.06.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/046789, 09.06.2009

(72) Джаретта Джерардо (US), Цирцис Джорджиос (US), Цзинь Хайпен (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ РСС ДЛЯ МОБІЛЬНОСТІ НА ОСНОВІ ПОТОКІВ

(57) 1. Спосіб для маршрутизації потоків по Інтернет-протоколу в мережі зв'язку, який включає етапи, на яких:

одержують набір мережних даних;

визначають щонайменше одну політику, яка вказує, яка з множини мереж доступу, що включає в себе мережу мобільного бездротового зв'язку і бездротову локальну мережу, повинна використовуватися для маршрутизації потоків по Інтернет-протоколу на

основі, щонайменше частково, набору мережних даних, при цьому мобільний термінал може одночасно з'єднуватися з множиною мереж доступу; формують ідентифікатор потоку для кожного потоку по Інтернет-протоколу; і визначають маршрутизацію щонайменше для одного потоку по Інтернет-протоколу щонайменше через одну мережу доступу на основі, щонайменше частково, мережних даних і політик.

2. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому одержують набір мережних даних, включає в себе етап, на якому одержують щонайменше одне з: вимог до якості обслуговування, доступної технології радіодоступу, вимог до смуги пропускання, активних потоків по Інтернет-протоколу, активних правил якості обслуговування, домашньої адреси або адреси для передачі.

3. Спосіб за п. 1, в якому етапи, на яких одержують набір мережних даних, визначають політики для маршрутизації і визначають маршрутизацію, здійснюють за допомогою щонайменше одного з: мобільного терміналу, функції домашнього агента або сервера функції правил політики і тарифікації.

4. Спосіб за п. 3, який додатково включає етап, на якому реалізують щонайменше одне з: маршрутизації по низхідній лінії зв'язку за допомогою домашнього агента або маршрутизації по висхідній лінії зв'язку за допомогою мобільного терміналу.

5. Спосіб за п. 4, який додатково включає етап, на якому фільтрують потоки по Інтернет-протоколу за допомогою набору фільтрів для реалізації маршрутизації потоків.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому визначають правила політики і тарифікації щонайменше для одного шлюзу доступу на основі, щонайменше частково, маршрутизації одного або більше потоків по Інтернет-протоколу.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому прив'язують щонайменше один потік по Інтернет-протоколу щонайменше до одного з: домашньої адреси або домашньої адреси і зв'язаної адреси для передачі.

8. Спосіб за п. 7, який додатково включає етап, на якому формують ідентифікатор прив'язки для кожної прив'язки.

9. Спосіб за п. 8, який додатково включає етап, на якому модифікують сеанс мережі доступу з можливістю з'єднання по Інтернет-протоколу на основі щонайменше одного з: маршрутизації одного або більше потоків або ідентифікаторів потоків.

10. Щонайменше один процесор, сконфігурований для маршрутизації потоків по Інтернет-протоколу в мережі зв'язку, який містить:

схему, сконфігуровану для:

збирання набору мережних даних, при цьому мережні дані включають в себе щонайменше одне з: вимог до якості обслуговування, доступної технології радіодоступу, вимог до смуги пропускання, активних потоків по Інтернет-протоколу, активних правил якості обслуговування, домашньої адреси або адреси для передачі;

вибору з набору або динамічного визначення однієї або більше політик, що вказують, яка з множини мереж доступу, що включає в себе мережу мобільного бездротового зв'язку і бездротову локальну мере-

жу, повинна використовуватися для маршрутизації потоків по Інтернет-протоколу на основі, щонайменше частково, мережних даних, при цьому мобільний пристрій може одночасно з'єднуватися з множиною мереж доступу;

формування ідентифікатора потоку для кожного потоку по Інтернет-протоколу; і

визначення набору маршрутів потоків по Інтернет-протоколу за допомогою щонайменше одного з: мобільного пристрою, функції домашнього агента або сервера функції правил політики і тарифікації.

11. Комп'ютерозчитуваний носій, що містить збережені на ньому коди, які, при виконанні комп'ютером, призначають комп'ютеру виконувати спосіб для маршрутизації потоків по Інтернет-протоколу в мережі зв'язку, при цьому коди містять:

перший набір кодів для спонукання комп'ютера отримати набір мережних даних, при цьому мережні дані включають в себе щонайменше одне з: вимог до якості обслуговування, доступної технології радіодоступу, вимог до смуги пропускання, активних потоків по Інтернет-протоколу, активних правил якості обслуговування, домашньої адреси або адреси для передачі;

другий набір кодів для спонукання комп'ютера щонайменше до одного з: динамічного визначення або вибору однієї або більше політик, що вказують, яка з множини мереж доступу, що включає в себе мережу мобільного бездротового зв'язку і бездротову локальну мережу, повинна використовуватися для маршрутизації потоків по Інтернет-протоколу на основі, щонайменше частково, мережних даних, при цьому мобільний пристрій може одночасно з'єднуватися з множиною мереж доступу;

третій набір кодів для спонукання комп'ютера сформувати ідентифікатор потоку для кожного потоку по Інтернет-протоколу; і

четвертий набір кодів для спонукання комп'ютера визначити набір маршрутів потоків по Інтернет-протоколу за допомогою щонайменше одного з: мобільного пристрою, функції домашнього агента або сервера функції правил політики і тарифікації.

12. Пристрій для маршрутизації потоків по Інтернет-протоколу в мережі зв'язку, який містить:

засіб для збирання набору мережних даних;

засіб щонайменше для одного з: вибору з набору або динамічного визначення однієї або більше політик, що вказують, яка з множини мереж доступу, що включає в себе мережу мобільного бездротового зв'язку і бездротову локальну мережу, повинна використовуватися для маршрутизації потоків по Інтернет-протоколу на основі, щонайменше частково, мережних даних, при цьому мобільний пристрій може одночасно з'єднуватися з множиною мереж доступу;

засіб для формування ідентифікатора потоку для кожного потоку по Інтернет-протоколу; і

засіб для визначення набору маршрутів потоків по Інтернет-протоколу за допомогою щонайменше одного з: мобільного пристрою, функції домашнього агента або сервера функції правил політики і тарифікації.

13. Пристрій за п. 12, при цьому набір мережних даних включають в себе щонайменше одне з: доступних ресурсів якості обслуговування, доступної тех-

нології радіодоступу, вимог до смуги пропускання, активних потоків по Інтернет-протоколу, активних правил якості обслуговування, домашньої адреси або адреси для передачі.

14. Пристрій за п. 12, який додатково включає засіб для реалізації визначеного набору маршрутів за допомогою щонайменше одного з: мобільного пристрою або домашнього агента.

15. Пристрій за п. 12, при цьому пристрій включає в себе щонайменше одне з: домашнього агента, мобільного пристрою або сервера функції правил політики і тарифікації.

16. Пристрій за п. 15, який додатково містить засіб для визначення набору фільтрів, щоб реалізувати маршрутизацію потоків для потоків висхідної лінії зв'язку за допомогою мобільного пристрою.

17. Пристрій за п. 12, який додатково містить засіб для визначення набору правил політики і тарифікації на основі, щонайменше частково, маршрутизації одного або більше потоків по Інтернет-протоколу, і передачу правил політики і тарифікації щонайменше в один шлюз доступу.

18. Пристрій за п. 12, який додатково містить засіб для прив'язки щонайменше одного потоку по Інтернет-протоколу щонайменше до однієї з домашньої адреси або домашньої адреси і зв'язаної адреси для передачі.

19. Пристрій за п. 18, який додатково містить засіб для визначення ідентифікатора прив'язки для кожної прив'язки.

20. Пристрій за п. 12, який додатково містить засіб для модифікації сеансу мережі доступу з можливістю з'єднання по Інтернет-протоколу на основі щонайменше одного з: маршрутизації одного або більше потоків або ідентифікаторів потоків.

21. Пристрій за п. 12, який додатково містить засіб для автоматизації однієї або більше ознак пристрою за допомогою класифікатора на основі штучного інтелекту.

22. Пристрій для маршрутизації потоків по Інтернет-протоколу в мережі зв'язку, який містить:

схему, сконфігуровану для:

визначення маршрутів для одного або більше потоків по Інтернет-протоколу через одну або більше точок входу в мережі доступу на основі набору мережних даних;

формування ідентифікатора потоку для кожного потоку по Інтернет-протоколу; і

щонайменше одного з вибору з набору політик або динамічного визначення однієї або більше політик, що вказують, яка з множини мереж доступу, що включає в себе мережу мобільного бездротового зв'язку і бездротову локальну мережу, повинна використовуватися для маршрутизації потоків по Інтернет-протоколу на основі, щонайменше частково, мережних даних, при цьому мобільний пристрій може одночасно з'єднуватися з множиною мереж доступу.

23. Пристрій за п. 22, при цьому набір мережних даних включає в себе набір доступних ресурсів якості обслуговування.

24. Пристрій за п. 22, при цьому згадана схема включена в мережний об'єкт, який знаходиться на зв'язку з інфраструктурою зв'язку, і мережний об'єкт є щонайменше одним з: мобільного пристрою, домаш-

нього агента/р-шлюзу або сервера функції правил політики і тарифікації.

25. Пристрій за п. 24, який додатково містить набір фільтрів, які застосовуються для реалізації маршрутизації потоків.

26. Пристрій за п. 22, який додатково містить щонайменше одне з: мобільного пристрою, який реалізує маршрути для зв'язку по висхідній лінії зв'язку, або домашнього агента, який реалізує маршрути для зв'язку по низхідній лінії зв'язку.

27. Пристрій за п. 22, в якому мережні дані включають в себе щонайменше одне з: вимог до якості обслуговування, доступної технології радіодоступу, вимог до смуги пропускання, активних потоків по Інтернет-протоколу, активних правил якості обслуговування, домашньої адреси або адреси для передачі.

28. Пристрій за п. 22, який додатково містить сервер функції правил політики і тарифікації, який формує правила політики і тарифікації щонайменше для одного шлюзу доступу на основі, щонайменше частково, маршрутизації одного або більше потоків по Інтернет-протоколу.

29. Пристрій за п. 22, при цьому пристрій містить мобільний пристрій, і при цьому мобільний пристрій відправляє оновлення прив'язки на сервер функції правил політики і тарифікації, при цьому оновлення прив'язки зв'язує щонайменше один потік по Інтернет-протоколу щонайменше з однією з домашньої адреси або домашньої адреси і зв'язаної адреси для передачі.

30. Пристрій за п. 29, при цьому оновлення прив'язки включає в себе ідентифікатор прив'язки для кожного зв'язку.

31. Пристрій за п. 29, який додатково містить модифікацію сеансу мережі доступу з можливістю з'єднання по Інтернет-протоколу на основі щонайменше одного з: маршрутизації одного або більше потоків або ідентифікаторів потоків.

(11) 101227

(51) МПК (2013.01)
H04W 48/00

(21) а 2011 06352

(22) 22.10.2009

(24) 11.03.2013

(31) 61/107,630

(32) 22.10.2008

(33) US

(31) 12/582,623

(32) 20.10.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/061721, 22.10.2009

(72) Баласубраманіан Срінівасан (US), Дешпанде Манодж М. (US), Клінгенбрунн Томас (US), Рамачандран Шьямал (US), Субраманіан Рамачандран (US), Свамінатхан Арвінд (US), Йоон Янг С. (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИБОРУ СИСТЕМИ В БАГАТОРЕЖИМНОМУ БЕЗДРОВОТОВОМУ ПРИСТРОЇ

- (57) 1. Спосіб для вибору системи з множини технологій бездротового доступу до системи, причому ця множина містить першу групу і другу групу, який включає етапи:
збереження інформації ідентифікації, яка належить до першої групи, в базі даних, при цьому інформація ідентифікації вказує підтримку для технологій доступу першої групи, причому база даних належить до пріоритету кожної з технологій доступу, які належать до другої групи; і
вибір переважної технології доступу з однієї з: першої і другої груп на основі, щонайменше частково, інформації ідентифікації, збереженої в базі даних.
2. Спосіб за п. 1, в якому етап збереження інформації ідентифікації містить збереження, для кожної заданої системи першої групи, перерахованої в базі даних, щонайменше одного біта розширення, який ідентифікує дану систему.
3. Спосіб за п. 2, в якому етап збереження щонайменше одного біта розширення містить додавання щонайменше одного біта розширення до ідентифікатора технології доступу (ATID).
4. Спосіб за п. 1, в якому база даних містить структуру списку для розташування по пріоритетах технологій доступу з щонайменше одного з: першої групи і другої групи, і щонайменше один біт розширення вказує підтримку технологій доступу першої групи.
5. Спосіб за п. 4, в якому перша група містить технології проекту партнерства третього покоління 2 (3GPP2), і друга група містить технології проекту партнерства третього покоління (3GPP).
6. Спосіб за п. 5, в якому база даних містить список мереж зв'язку наземних мобільних об'єктів загального користування (мереж PLMN), асоційованих з технологіями 3GPP, і щонайменше один біт розширення розширює щонайменше один запис списку мереж PLMN.
7. Спосіб за п. 6, який додатково включає отримання доступу до переважного списку роумінгу (PRL), асоційованого з технологіями 3GPP2, причому PRL містить таблицю системи і таблицю захоплення, причому таблиця системи PRL містить щонайменше одну комбінацію ідентифікатора системи (SID)/ідентифікатора мережі (NID) для щонайменше однієї з технологій 3GPP2.
8. Спосіб за п. 7, який додатково включає, у відповідь на таблицю системи PRL, пристосованого, щоб включати в себе щонайменше одну пару мобільного коду країни (MCC)/мобільного коду мережі (MNC) для щонайменше однієї з технологій 3GPP2, отримання відповідного індексу захоплення з таблиці системи для заданої пари MCC/MNC в таблиці системи, причому індекс захоплення посилається на щонайменше одну з частот, перерахованих в таблиці захоплення.
9. Спосіб за п. 7, який додатково включає, у відповідь на список мереж PLMN, що включає в себе щонайменше одну пару MCC/MNC для щонайменше однієї з технологій 3GPP2, використання щонайменше однієї пари MCC/MNC для пошуку щонайменше одного з: відповідної пари SID/NID і відповідного ID підмережі.
10. Спосіб за п. 9, в якому використання щонайменше однієї пари MCC/MNC містить перевірку таблиці

перетворення, яка корелює пару MCC/MNC з відповідними комбінаціями SID/NID.

11. Спосіб за п. 7, який додатково включає прийом щонайменше однієї пари MCC/MNC в щонайменше одному розширеному повідомленні параметра системи (ESPM) з щонайменше однієї системи 3GPP2.

12. Спосіб за п. 7, який додатково включає використання комбінації SID/NID в PRL для знаходження відповідної пари MCC/MNC за допомогою перевірки таблиці перетворення, яка корелює комбінації SID/NID з відповідними парами MCC/MNC.

13. Спосіб за п. 7, в якому:

вибрана переважна технологія доступу відповідає щонайменше одній системі 3GPP2;

ця щонайменше одна система 3GPP2 не асоційована з парами MCC/MNC; і список мереж PLMN містить щонайменше один запис блокування, що відповідає технологіям 3GPP2.

14. Спосіб за п. 13, який додатково включає, у відповідь на зустріч щонайменше одного запису блокування: (а) виконання повного сканування PRL для пошуку всіх доступних технологій 3GPP2 і (b) базування в доступній системі 3GPP2.

15. Спосіб за п. 7, який додатково включає використання GEO і звітів захоплення, перерахованих в PRL, щоб прискорити сканування в пошуках систем 3GPP2, які включені в список мереж PLMN.

16. Спосіб для вибору системи з множини технологій бездротового доступу до системи, причому ця множина містить першу групу і другу групу, який включає етапи:

збереження інформації розширення стосовно першої групи в головній базі даних, причому головна база даних належить до другої групи; і

пошук у вторинній базі даних стосовно пріоритету кожної з технологій доступу, які належать до першої групи, для визначення, чи може переважна технологія доступу бути вибрана з першої групи для поточного географічного місцезнаходження користувача обладнання.

17. Спосіб за п. 16, в якому інформація розширення містить для кожної заданої технології доступу першої групи, перерахованої в головній базі даних, щонайменше один біт розширення, який ідентифікує дану технологію доступу.

18. Спосіб за п. 16, який додатково включає довідкове звернення до таблиці перетворення для перетворення першого ідентифікатора для переважної технології доступу першої групи у відповідний другий ідентифікатор, застосовний для другої групи.

19. Пристрій зв'язку для вибору системи з множини технологій бездротового доступу до системи, причому ця множина містить першу групу і другу групу, який містить:

модуль приймача-передавача;

щонайменше один процесор, оперативно під'єднаний до модуля приймача-передавача; і

модуль пам'яті, який оперативно під'єднаний до щонайменше одного процесора і містить виконуваний код для щонайменше одного процесора для:

збереження інформації ідентифікації, що належить до першої групи, в базі даних, при цьому інформація ідентифікації вказує підтримку для технологій доступу першої групи, причому база даних нале-

жить до пріоритету кожної з технологій доступу, які належать до другої групи; і

вибору переважної технології доступу з однієї з: першої і другої груп на основі, щонайменше частково, інформації ідентифікації, збереженої в базі даних.

20. Пристрій за п. 19, в якому інформація ідентифікації містить для кожної заданої системи першої групи, перерахованої в базі даних, щонайменше один біт розширення, який ідентифікує задану систему.

21. Пристрій за п. 20, в якому щонайменше один процесор додає щонайменше один біт розширення до ATID, асоційованого з даною системою в базі даних.

22. Пристрій за п. 19, в якому база даних містить структуру списку для розташування по пріоритетах технологій доступу з щонайменше однієї з: першої групи і другої групи, і щонайменше один біт розширення вказує підтримку технологій доступу першої групи.

23. Пристрій за п. 22, в якому перша група містить технології 3GPP2, і друга група містить технології 3GPP, і база даних містить список мереж PLMN, асоційованих з технологіями 3GPP, і щонайменше один біт розширення вказує щонайменше один запис списку мереж PLMN.

24. Пристрій за п. 23, в якому щонайменше один процесор отримує доступ до PRL, асоційованого з технологіями 3GPP2, причому PRL містить таблицю системи і таблицю захоплення, причому таблиця системи PRL містить щонайменше одну комбінацію SID/NID для щонайменше однієї з технологій 3GPP2.

25. Пристрій за п. 24, в якому, у відповідь на таблицю системи PRL, пристосованої, щоб включати в себе щонайменше одну пару MCC/MNC для щонайменше однієї з технологій 3GPP2, щонайменше один процесор отримує відповідний індекс захоплення з таблиці системи для заданої пари MCC/MNC в таблиці системи, причому індекс захоплення посиляється на щонайменше одну з частот, перерахованих в таблиці захоплення.

26. Пристрій за п. 25, в якому щонайменше один процесор для заданої пари MCC/MNC в таблиці системи отримує відповідний індекс захоплення з таблиці системи, причому індекс захоплення посиляється на щонайменше одну з частот, перерахованих в таблиці захоплення.

27. Пристрій за п. 24, в якому, у відповідь на список мереж PLMN, що включає в себе щонайменше одну пару MCC/MNC для щонайменше однієї з технологій 3GPP2, щонайменше один процесор використовує щонайменше одну пару MCC/MNC для пошуку щонайменше одного з: відповідної пари SID/NID і відповідного ID підмережі за допомогою перевірки таблиці перетворення.

28. Пристрій за п. 24, в якому модуль приймача-передавача приймає щонайменше одну пару MCC/MNC в щонайменше одному ESPM від щонайменше однієї системи 3GPP2.

29. Пристрій за п. 24, в якому щонайменше один процесор використовує щонайменше одне з: комбінацію SID/NID і ID підмережі в PRL для знаходження щонайменше однієї відповідної пари MCC/MNC за допомогою перевірки таблиці перетворення.

30. Пристрій за п. 24, в якому:

вибрана переважна технологія доступу відповідає щонайменше одній системі 3GPP2;

згадана щонайменше одна система 3GPP2 не асоційована з парами MCC/MNC; і

список мереж PLMN містить щонайменше один запис блокування, що відповідає технологіям 3GPP2.

31. Пристрій за п. 30, в якому щонайменше один процесор, у відповідь на зустріч щонайменше одного запису блокування: (а) виконує повне сканування PRL для пошуку всіх доступних технологій 3GPP2 і (b) базується в доступній системі 3GPP2.

32. Пристрій за п. 24, в якому щонайменше один процесор використовує GEO і звіти захоплення, перераховані в PRL, щоб прискорити сканування в пошуках систем 3GPP2, які включені в список мереж PLMN.

33. Пристрій зв'язку для вибору системи з множини технологій бездротового доступу до системи, причому ця множина містить першу групу і другу групу, який містить:

модуль приймача-передавача;

щонайменше один процесор, оперативно під'єднаний до модуля приймача-передавача; і

модуль пам'яті, який оперативно під'єднаний до щонайменше одного процесора і містить виконуваний код для щонайменше одного процесора для:

збереження інформації розширення стосовно першої групи в головній базі даних, причому головна база даних належить до другої групи; і пошуку у вторинній базі даних стосовно пріоритету кожної з технологій доступу, які належать до першої групи, для визначення, чи може переважна технологія доступу бути вибрана з першої групи для точного географічного місцезоположення пристрою.

34. Пристрій за п. 33, в якому інформація розширення містить, для кожної заданої технології доступу першої групи, перерахованої в головній базі даних, щонайменше один біт розширення, який ідентифікує дану технологію доступу.

35. Пристрій за п. 33, в якому щонайменше один процесор довідково звертається до таблиці перетворення для перетворення першого ідентифікатора для переважної технології доступу першої групи у відповідний другий ідентифікатор, застосовний для другої групи.

36. Пристрій для вибору системи з множини технологій бездротового доступу до системи, причому ця множина містить першу групу і другу групу, який містить:

перший компонент для збереження інформації ідентифікації, який належить до першої групи, в базі даних, при цьому інформація ідентифікації вказує підтримку для технологій доступу першої групи, причому база даних належить до пріоритету кожної з технологій доступу, які належать до другої групи; і другий компонент для вибору переважної технології доступу з однієї з: першої і другої груп на основі, щонайменше частково, інформації ідентифікації, збереженої в базі даних.

37. Пристрій за п. 36, в якому перша група містить технології 3GPP2, і друга група містить технології 3GPP.

38. Пристрій для вибору системи з множини технологій бездротового доступу до системи, причому ця

множина містить першу групу і другу групу, який містить:

перший компонент для збереження інформації розширення стосовно першої групи в головній базі даних, причому головна база даних належить до другої групи; і

другий компонент для пошуку у вторинній базі даних стосовно пріоритету кожної із технологій доступу, які належать до першої групи, для визначення, чи може переважна технологія доступу бути вибрана з першої групи для поточного географічного місцеположення користувачького обладнання.

39. Пристрій за п. 38, в якому інформація розширення містить, для кожної заданої технології доступу першої групи, перерахованої в головній базі даних, щонайменше один біт розширення, який ідентифікує дану технологію доступу.

40. Пристрій за п. 38, в якому перша група містить технології 3GPP, і друга група містить технології 3GPP.

41. Пристрій для вибору системи з множини технологій бездротового доступу до системи, причому ця множина містить першу групу і другу групу, який містить:

засіб для збереження інформації ідентифікації, яка належить до першої групи в базі даних, при цьому інформація ідентифікації вказує підтримку для технологій доступу першої групи, причому база даних належить до пріоритету технологій доступу, які належать до другої групи; і

засіб для вибору переважної технології доступу з однієї з: першої і другої груп на основі, щонайменше частково, інформації ідентифікації, збереженої в базі даних.

42. Пристрій за п. 41, в якому перша група містить технології 3GPP2, і друга група містить технології 3GPP.

43. Пристрій для вибору системи з множини технологій бездротового доступу до системи, причому ця множина містить першу групу і другу групу, який містить:

засіб для збереження інформації розширення стосовно першої групи в головній базі даних, причому головна база даних належить до другої групи; і

засіб для пошуку у вторинній базі даних стосовно пріоритету кожної з технологій доступу, які належать до першої групи, для визначення, чи може переважна технологія доступу бути вибрана з першої групи для поточного географічного місцеположення користувачького обладнання.

44. Пристрій за п. 43, в якому інформація розширення містить для кожної заданої технології доступу першої групи, перерахованої в головній базі даних, щонайменше один біт розширення, який ідентифікує задану технологію доступу.

45. Пристрій за п. 43, в якому перша група містить технології 3GPP2, і друга група містить технології 3GPP.

46. Комп'ютерозчитуваний носій, який містить виконуваний комп'ютером команди, щоб при їх виконанні змушувати комп'ютер виконувати спосіб за будь-яким з пп. 1-15.

47. Комп'ютерозчитуваний носій, який містить виконуваний комп'ютером команди, щоб при їх виконанні змушувати комп'ютер виконувати спосіб за п. 16.

48. Комп'ютерозчитуваний носій за п. 47, який додатково містить код для того, щоб змушувати комп'ютер довідково звертатися до таблиці перетворення для перетворення першого ідентифікатора для переважної технології доступу першої групи у відповідний другий ідентифікатор, застосовний для другої групи.

(11) 101188

(51) МПК (2013.01)
H04W 68/00

(21) а 2010 13034

(22) 09.06.2005

(24) 11.03.2013

(31) 10/865,616

(32) 10.06.2004

(33) US

(62) а 2007 00223, 09.06.2005

(72) Лароя Раджив (US), Лі Цзюнь (US), Ранган Сандіп (US), Ханде Прашантх (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, California, 92121, United States of America (US)

(54) ЕФЕКТИВНЕ ЗДІЙСНЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ВИКЛИКУ У БЕЗПРОВІДНІЙ СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ

(57) 1. Спосіб здійснення персонального виклику безпровідного терміналу, що містить етапи, на яких модулюють першу кількість бітів інформації для формування першого сигналу персонального виклику, що вказує, чи є повідомлення персонального виклику для щонайменше одного безпровідного терміналу в першій групі безпровідних терміналів, причому згадана перша група є однією групою з множини груп безпровідних терміналів; модулюють другу кількість бітів інформації для формування другого сигналу персонального виклику, причому згаданий другий сигнал персонального виклику містить, якщо є повідомлення персонального виклику, інформацію для ідентифікації окремого безпровідного терміналу в згаданій першій групі, якому призначено повідомлення персонального виклику, причому згаданий другий сигнал персонального виклику передає зі згаданою інформацією щонайменше частину згаданого повідомлення персонального виклику; передають згаданий перший сигнал персонального виклику; і передають згаданий другий сигнал персонального виклику.

2. Спосіб за п. 1, в якому модуляція першої кількості бітів інформації включає в себе модуляцію множини окремих бітів інформації, причому деякі зі згаданих окремих бітів відповідають різним групам безпровідних терміналів, причому окремий біт, що відповідає групі безпровідних терміналів, вказує, чи є повідомлення персонального виклику для щонайменше одного безпровідного терміналу в групі безпровідних терміналів, якій відповідає цей окремий біт.

3. Спосіб за п. 2, в якому згаданий другий сигнал персонального виклику є сигналом персонального виклику другого типу, причому спосіб додатково містить етапи, на яких

формують інший сигнал персонального виклику другого типу, який відповідає згаданому першому сигналу персонального виклику, причому згаданий інший сигнал персонального виклику другого типу передає щонайменше частину другого повідомлення персонального виклику, причому згадане друге повідомлення персонального виклику призначено для безпроводного терміналу у другій групі безпроводних терміналів, яка є відмінною від згаданої першої групи безпроводних терміналів; і передають інший сигнал персонального виклику другого типу.

4. Спосіб за п. 3, в якому передачу згаданого другого сигналу персонального виклику виконують в перший фіксований час, зсунений відносно часу, в який передають згаданий перший сигнал персонального виклику; і

в якому передачу згаданого іншого сигналу персонального виклику другого типу виконують у другий фіксований час, зсунений відносно часу, в який передають згаданий перший сигнал персонального виклику.

5. Спосіб за п. 1, в якому передача згаданого другого сигналу персонального виклику включає в себе передачу згаданого другого сигналу персонального виклику в одному з множини різних інтервалів часу сигналу персонального виклику, що відповідають згаданому першому сигналу персонального виклику, причому інтервал часу, в який передають згаданий другий сигнал персонального виклику, визначають на основі того, якому безпроводному терміналу в першій групі безпроводних терміналів призначено згадане друге повідомлення персонального виклику.

6. Спосіб за п. 5, в якому модуляцію згаданої першої кількості бітів виконують з використанням першого типу модуляції; і

в якому модуляцію другої кількості бітів виконують з використанням другого типу модуляції, який є відмінним від згаданого першого типу модуляції, причому другий тип модуляції вимагає використання інформації каналу зв'язку для демодуляції інформації, модульованої за допомогою згаданого другого типу модуляції.

7. Спосіб за п. 6, в якому тип некогерентної модуляції являє собою один тип з амплітудної маніпуляції, ортогональної модуляції або диференціальної модуляції; і

в якому згаданий другий тип модуляції являє собою один тип з квадратурної фазової маніпуляції або квадратурної амплітудної модуляції.

8. Спосіб за п. 1, в якому інформація, включена в згадане перше повідомлення персонального виклику, в поєднанні з достатньою інформацією для ідентифікації окремих безпроводних терміналів, включеною в згадане друге повідомлення персонального виклику, унікально ідентифікує безпроводний термінал в системі.

9. Базова станція для здійснення зв'язку з безпроводними терміналами, що містить

засіб формування першого сигналу персонального виклику для періодичного формування сигналів персонального виклику першого типу, причому згадані сигнали персонального виклику першого типу вказують, чи буде передано повідомлення персонального виклику щонайменше одному безпроводному

терміналу в першій групі безпроводних терміналів, причому згадана перша група є однією групою з множини груп безпроводних терміналів, причому згадана перша група включає в себе множину безпроводних терміналів;

засіб формування другого сигналу персонального виклику для формування сигналу персонального виклику другого типу, причому згаданий сигнал персонального виклику другого типу включає в себе інформацію для ідентифікації окремого безпроводного терміналу в згаданій першій групі, якому призначено повідомлення персонального виклику, причому згаданий другий сигнал персонального виклику передає зі згаданою інформацією щонайменше частину згаданого повідомлення персонального виклику; і

засіб для передачі згаданих сигналів персонального виклику першого і другого типів.

10. Базова станція за п. 9, в якій згаданий засіб формування першого сигналу включає в себе засіб для модуляції множини окремих бітів інформації, причому деякі зі згаданих окремих бітів відповідають різним групам безпроводних терміналів, причому окремий біт, що відповідає групі безпроводних терміналів, вказує, чи є повідомлення персонального виклику для щонайменше одного безпроводного терміналу в групі безпроводних терміналів, якій відповідає цей окремий біт.

11. Базова станція за п. 9, що додатково містить засіб синхронізації передачі для керування передачею згаданого другого сигналу персонального виклику в перший фіксований час, зсунений відносно часу, в який передається згаданий перший сигнал персонального виклику, і керування передачею іншого сигналу персонального виклику другого типу у другий фіксований час, зсунений відносно часу, в який передається згаданий перший сигнал персонального виклику.

12. Базова станція за п. 9, що додатково містить засіб сигналізації для керування згаданим засобом для передачі для передачі згаданого другого сигналу персонального виклику в одному з множини різних інтервалів часу сигналу персонального виклику, що відповідають згаданому першому сигналу персонального виклику, причому конкретний інтервал часу, в який передається згаданий другий сигнал персонального виклику, визначається на основі того, якому безпроводному терміналу в першій групі безпроводних терміналів призначено згадане друге повідомлення персонального виклику.

13. Базова станція для здійснення зв'язку з безпроводними терміналами, що містить модуль формування першого сигналу персонального виклику для періодичного формування сигналів персонального виклику першого типу, причому згадані сигнали персонального виклику першого типу вказують, чи буде передано повідомлення персонального виклику щонайменше одному безпроводному терміналу в першій групі безпроводних терміналів, причому згадана перша група є однією групою з множини груп безпроводних терміналів, причому згадана перша група включає в себе множину безпроводних терміналів;

модуль формування другого сигналу персонального виклику для формування сигналу персонального

виклику другого типу, причому згаданий сигнал персонального виклику другого типу включає в себе достатню інформацію для ідентифікації окремого безпроводного термінала в згаданій першій групі, якій призначено повідомлення персонального виклику, причому згаданий другий сигнал персонального виклику передає зі згаданою інформацією щонайменше частину згаданого повідомлення персонального виклику; і

передавач для передачі згаданих сигналів персонального виклику першого і другого типів.

14. Базова станція за п. 13, в якій згаданий модуль формування першого сигналу включає в себе модуль модуляції для модуляції множини окремих бітів інформації, причому деякі зі згаданих окремих бітів відповідають різним групам безпроводних терміналів, причому окремий біт, що відповідає групі безпроводних терміналів, вказує, чи є повідомлення персонального виклику для щонайменше одного безпроводного термінала в групі безпроводних терміналів, якій відповідає цей окремий біт.

15. Базова станція за п. 13, що додатково містить модуль синхронізації передачі для керування передачею згаданого другого сигналу персонального виклику в перший фіксований час, зсунений відносно часу, в який передається згаданий перший сигнал персонального виклику, і керування передачею іншого сигналу персонального виклику другого типу у другий фіксований час, зсунений відносно часу, в який передається згаданий перший сигнал персонального виклику.

16. Базова станція за п. 13, що додатково містить модуль сигналізації для керування згаданим передавачем для передачі згаданого другого сигналу персонального виклику в один з множини різних інтервалів часу сигналу персонального виклику, що відповідають згаданому першому сигналу персонального виклику, причому конкретний інтервал часу, в який передається згаданий другий сигнал персонального виклику, визначається на основі того, якому безпроводному терміналу в першій групі безпроводних терміналів призначено згадане друге повідомлення персонального виклику.

17. Машиночитаний носій, який містить команди, що виконуються машиною для використання на базовій станції, яка здійснює зв'язок з безпроводними терміналами, причому машиночитаний носій містить

команди для призначення базовій станції модулювати першу кількість бітів інформації для формування першого сигналу персонального виклику, що вказує, чи є повідомлення персонального виклику для щонайменше одного безпроводного термінала в першій групі безпроводних терміналів, причому згадана перша група є однією групою з множини груп безпроводних терміналів, причому згадана перша група включає в себе множину безпроводних терміналів;

команди для призначення базовій станції модулювати другу кількість бітів інформації для формування другого сигналу персонального виклику, причому згаданий другий сигнал персонального виклику містить, якщо є повідомлення персонального виклику, достатню інформацію для ідентифікації окремого безпроводного термінала в згаданій першій групі,

якій призначено повідомлення персонального виклику, причому згаданий другий сигнал персонального виклику передає зі згаданою інформацією щонайменше частину згаданого повідомлення персонального виклику;

команди для призначення базовій станції передавати згаданий перший сигнал персонального виклику; і

команди для призначення базовій станції передавати згаданий другий сигнал персонального виклику.

18. Машиночитаний носій за п. 17, причому модуляція першої кількості бітів інформації включає в себе модуляцію множини окремих бітів інформації, причому деякі зі згаданих окремих бітів відповідають різним групам безпроводних терміналів, причому окремий біт, що відповідає групі безпроводних терміналів, вказує, чи є повідомлення персонального виклику для щонайменше одного безпроводного термінала в групі безпроводних терміналів, якій відповідає цей окремий біт.

19. Машиночитаний носій за п. 17, причому згаданий другий сигнал персонального виклику є сигналом персонального виклику другого типу, причому спосіб додатково містить етапи, на яких формують інший сигнал персонального виклику другого типу, що відповідає згаданому першому сигналу персонального виклику, причому згаданий інший сигнал персонального виклику другого типу передає щонайменше частину другого повідомлення персонального виклику, причому згадане друге повідомлення персонального виклику призначено для безпроводного термінала у другій групі безпроводних терміналів, яка є відмінною від згаданої першої групи безпроводних терміналів; і передають інший сигнал персонального виклику другого типу.

20. Машиночитаний носій за п. 19, причому передачу згаданого другого сигналу персонального виклику виконують в перший фіксований час, зсунений відносно часу, в який передають згаданий перший сигнал персонального виклику; і

причому передачу згаданого іншого сигналу персонального виклику другого типу виконують у другий фіксований час, зсунений відносно часу, в який передають згаданий перший сигнал персонального виклику.

(11) 101183

(51) МПК (2013.01)
H04W 88/04 (2009.01)
H04W 68/00

(21) а 2010 12084

(22) 24.02.2009

(24) 11.03.2013

(31) 12/047,713

(32) 13.03.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/035040, 24.02.2009

(72) Лі Цзюньї (US), Лароя Раджив (US), Парк Вінсент Д. (US), Річардсон Томас (US), Тавілдар Саурабх (US), У Синьчжоу (US)

(73) KBELKOMM ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, United States of America (US)

(54) СПОСОБИ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ, ЩО ВКЛЮЧАЄ В СЕБЕ ПРЯМИЙ ПЕЙДЖИНГ У ПОЄДНАННІ З СИГНАЛІЗАЦІЄЮ РЕ-ТРАНСЛЮВАНИХ ДАНИХ

- (57)** 1. Спосіб дії першого пристрою зв'язку для здійснення зв'язку з другим пристроєм зв'язку, причому згадані перший і другий пристрої зв'язку знаходяться в зоні, яка включає в себе третій пристрій зв'язку, причому спосіб включає етапи, на яких:
приймають індикатор присутності, переданий по радіолінії безпосередньо від другого пристрою зв'язку;
передають пейджинговий сигнал безпосередньо до згаданого другого пристрою зв'язку по радіолінії; і
передають дані, спрямовані згаданому другому пристрою зв'язку, до згаданого третього пристрою зв'язку.
2. Спосіб за п. 1, в якому згадані дані включають в себе дані користувача.
3. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому:
приймають, після передачі згаданого пейджингового сигналу і до передачі згаданих даних, пейджинговий сигнал, який є відповіддю на згаданий пейджинговий сигнал, по радіолінії безпосередньо від другого пристрою.
4. Спосіб за п. 3, в якому згаданий етап передачі даних, спрямованих до згаданого другого пристрою, виконується у відповідь на прийом згаданого пейджингового сигналу у відповідь.
5. Спосіб за п. 1, в якому згаданий пейджинговий сигнал передають з вищим рівнем потужності на кожний біт інформації, ніж згадані дані.
6. Спосіб за п. 1, в якому згаданий пейджинговий сигнал передають з вищим рівнем повної потужності, ніж згадані дані.
7. Спосіб за п. 5, в якому індикатор присутності є сигналом, який передає ідентифікатор, який відповідає другому пристрою.
8. Спосіб за п. 7, в якому згаданий сигнал індикатора присутності передає тільки згаданий ідентифікатор.
9. Спосіб за п. 7, в якому згаданий сигнал індикатора присутності передає інформацію в наборі інформації, яка складається з одного або більше з наступного:
i) одного або більше ідентифікаторів, які відповідають згаданому другому пристрою зв'язку;
ii) інформації, що вказує тип другого пристрою;
iii) функціональності, яка підтримується другим пристроєм; і
iv) інформації, що використовується для того, щоб інтерпретувати контент сигналу індикатора присутності.
10. Спосіб за п. 7, який додатково включає етап, на якому:
оновлюють список пристроїв, з якими згаданий перший пристрій зв'язку може здійснювати зв'язок на основі прийнятого сигналу присутності.
11. Спосіб за п. 7, який додатково включає етап, на якому:
приймають сигнал від третього пристрою зв'язку до згаданого етапу передачі даних, спрямованих до згаданого другого пристрою зв'язку, до згаданого третього пристрою зв'язку.

12. Спосіб за п. 11, в якому згаданий сигнал від третього пристрою зв'язку включає в себе ідентифікатор, який відповідає третьому пристрою.

13. Перший пристрій зв'язку для здійснення зв'язку з другим пристроєм зв'язку, причому згадані перший і другий пристрої зв'язку знаходяться в зоні, яка включає в себе третій пристрій зв'язку, причому перший пристрій зв'язку містить:

модуль генерування пейджингового сигналу для генерування пейджингового сигналу, спрямованого до згаданого другого пристрою зв'язку;

модуль генерування сигналів даних, що ретранслюються, про маршрут для генерування блоків даних, спрямованих до згаданого другого пристрою зв'язку, для передачі через третій пристрій зв'язку;

модуль бездротового передавача для передачі згаданого пейджингового сигналу безпосередньо до згаданого другого пристрою зв'язку по радіолінії і для передачі блоків даних, спрямованих до згаданого другого пристрою зв'язку, до згаданого третього пристрою зв'язку;

модуль бездротового приймача для прийому, до передачі згаданого пейджингового сигналу, індикатора присутності, переданого по радіолінії безпосередньо від другого пристрою зв'язку; і
модуль виявлення однорангових об'єктів для визначення того, чи є прийнятий сигнал індикатора присутності сигналом від другого пристрою зв'язку.

14. Перший пристрій зв'язку за п. 13, в якому згадані блоки даних включають в себе дані користувача.

15. Перший пристрій зв'язку за п. 13, в якому згаданий модуль бездротового приймача призначений також для прийому, після передачі згаданого пейджингового сигналу і до передачі згаданих даних, пейджингового сигналу у відповідь, який є відповіддю на згаданий пейджинговий сигнал, по радіолінії безпосередньо від другого пристрою, причому перший пристрій зв'язку додатково містить:

модуль обробки пейджингового сигналу у відповідь для обробки прийнятого пейджингового сигналу у відповідь і визначення того, чи являє собою прийнятий пейджинговий сигнал у відповідь позитивну відповідь на переданий пейджинговий сигнал.

16. Перший пристрій зв'язку за п. 15, який додатково містить:

модуль схвалення передачі даних для керування передачею даних, спрямованих до згаданого другого пристрою, щоб перейти до відповіді на прийнятий пейджинговий сигнал у відповідь.

17. Перший пристрій зв'язку за п. 13, який додатково містить:

модуль керування потужністю передачі для керування згаданим модулем передавача, щоб передавати згаданий пейджинговий сигнал з вищим рівнем потужності на кожний біт інформації, ніж згадані блоки даних.

18. Перший пристрій зв'язку за п. 13, який додатково містить:

модуль керування потужністю передачі для керування згаданим модулем передавача, щоб передавати згаданий пейджинговий сигнал з вищим рівнем повної потужності, ніж згадані блоки даних.

19. Перший пристрій зв'язку за п. 17, причому згаданий індикатор присутності є сигналом, який передає ідентифікатор, який відповідає другому пристрою.

20. Перший пристрій зв'язку за п. 19, причому згаданий сигнал індикатора присутності передає тільки згаданий ідентифікатор.

21. Перший пристрій зв'язку за п. 19, причому згаданий сигнал індикатора присутності передає інформацію в наборі інформації, що складається з одного або більше з наступного:

- i) одного або більше ідентифікаторів, які відповідають згаданому другому пристрою зв'язку;
- ii) інформації, що вказує тип другого пристрою;
- iii) функціональності, яка підтримується другим пристроєм; і
- iv) інформації, що використовується для того, щоб інтерпретувати контент сигналу індикатора присутності.

22. Перший пристрій зв'язку за п. 19, який додатково містить:

модуль оновлення однорангових об'єктів зв'язку для оновлення списку пристроїв, з якими згаданий перший пристрій зв'язку може здійснювати зв'язок, на основі прийнятого сигналу присутності.

23. Перший пристрій зв'язку за п. 19, в якому згаданий бездротовий приймач також призначений для: прийому сигналу від третього пристрою зв'язку до згаданого етапу передачі даних, спрямованих до згаданого другого пристрою зв'язку, до згаданого третього пристрою зв'язку, причому перший пристрій зв'язку додатково містить:

модуль відновлення інформації про маршрутизацію для відновлення інформації від третього пристрою, яка вказує, що третій пристрій зв'язку може виступити як посередник між першим і другим пристроями зв'язку для обміну даними.

24. Перший пристрій зв'язку за п. 23, причому згаданий сигнал від третього пристрою зв'язку включає в себе ідентифікатор, який відповідає третьому пристрою.

25. Перший пристрій зв'язку для здійснення зв'язку з другим пристроєм зв'язку, причому згадані перший і другий пристрої зв'язку знаходяться в зоні, яка включає в себе третій пристрій зв'язку, причому перший пристрій зв'язку містить:

засіб бездротового приймача для прийому індикатора присутності, переданого по радіолінії безпосередньо від другого пристрою зв'язку;

засіб генерування пейджингового сигналу для генерування пейджингового сигналу, спрямованого до згаданого другого пристрою зв'язку;

засіб генерування сигналу даних, що ретранслюються, про маршрут для генерування блоків даних, спрямованих до згаданого другого пристрою зв'язку, для передачі через третій пристрій зв'язку; і

засіб бездротового передавача для передачі згаданого пейджингового сигналу безпосередньо згаданому другому пристрою зв'язку по радіолінії після прийому індикатора присутності і для передачі блоків даних, спрямованих до згаданого другого пристрою зв'язку, до згаданого третього пристрою зв'язку.

26. Перший пристрій зв'язку за п. 25, в якому згадані блоки даних включають в себе дані користувача.

27. Перший пристрій зв'язку за п. 25, який додатково містить:

засіб виявлення однорангових об'єктів для визначення того, чи є прийнятий сигнал індикатора присутності сигналом від другого пристрою зв'язку.

28. Перший пристрій зв'язку за п. 27, в якому згаданий засіб бездротового приймача також призначений для прийому, після передачі згаданого пейджингового сигналу і до передачі згаданих даних, пейджингового сигналу у відповідь, який є відповіддю на згаданий пейджинговий сигнал, по радіолінії безпосередньо від другого пристрою, причому перший пристрій зв'язку додатково містить:

засіб обробки пейджингового сигналу у відповідь для обробки прийнятого пейджингового сигналу у відповідь і для визначення того, чи являє собою прийнятий пейджинговий сигнал у відповідь позитивну відповідь на переданий пейджинговий сигнал.

29. Комп'ютерочитаний носій, що містить: збережені на ньому інструкції, причому інструкції містять:

код для приписування комп'ютеру в першому пристрої зв'язку керувати першим пристроєм зв'язку, щоб передавати пейджинговий сигнал безпосередньо до другого пристрою зв'язку по радіолінії, причому згадані перший і другий пристрої зв'язку знаходяться в зоні, що включає в себе третій пристрій зв'язку;

код для приписування комп'ютеру керувати згаданим першим пристроєм зв'язку, щоб передавати дані, спрямовані до згаданого другого пристрою зв'язку, до згаданого третього пристрою зв'язку; і

код для приписування комп'ютеру в першому пристрої зв'язку приймати, до передачі згаданого пейджингового сигналу, індикатор присутності, переданий по радіолінії безпосередньо від другого пристрою зв'язку.

30. Комп'ютерочитаний носій за п. 29, причому згадані дані включають в себе дані користувача.

31. Комп'ютерочитаний носій за п. 29, причому інструкції додатково містять:

код для приписування комп'ютеру в першому пристрої зв'язку приймати, після передачі згаданого пейджингового сигналу і до передачі згаданих даних, пейджинговий сигнал у відповідь, який є відповіддю на згаданий пейджинговий сигнал, по радіолінії безпосередньо від другого пристрою.

32. Пристрій зв'язку, який містить процесор для використання в першому пристрої зв'язку, причому процесор сконфігурований для:

прийому індикатора присутності, переданого по радіолінії безпосередньо від другого пристрою зв'язку; передачі пейджингового сигналу безпосередньо до другого пристрою зв'язку по радіолінії, причому згадані перший і другий пристрої зв'язку знаходяться в зоні, яка включає в себе третій пристрій зв'язку; і передачі даних, спрямованих до згаданого другого пристрою зв'язку, згаданого третього пристрою зв'язку.

33. Пристрій зв'язку за п. 32, причому згадані дані включають в себе дані користувача.

34. Пристрій зв'язку за п. 32, в якому процесор додатково сконфігурований для прийому, після передачі згаданого пейджингового сигналу і до передачі згаданих даних, пейджингового сигналу у відповідь, який є відповіддю на згаданий пейджинговий сигнал, по радіолінії безпосередньо від другого пристрою.

H 05

- (11) **101249** (51) МПК
H05B 3/34 (2006.01)
H05B 3/54 (2006.01)
H05B 3/56 (2006.01)
- (21) а 2011 10121 (22) 16.08.2011
 (24) 11.03.2013
 (72) Мінасян Артур Єнофович (UA)
 (73) **МІНАСЯН АРТУР ЄНОФОВИЧ**
 вул. Генерала Пушкіна, 1а, м. Дніпропетровськ,
 49000 (UA)
- (54) **ГНУЧКИЙ, ПЛОСКИЙ РЕЗИСТИВНИЙ ЕЛЕКТРО-
 НАГРІВАЛЬНИЙ КАБЕЛЬ**
- (57) 1. Гнучкий, плоский резистивний електронагріваль-
 ний кабель, що містить плоский резистивний еле-
 мент (1), дві гнучкі струмопровідні жили (2), (3), які
 розташовані з протилежних сторін уздовж плоского
 резистивного елемента (1), і зовнішню оболонку (4),
 який **відрізняється** тим, що плоский резистивний
 елемент (1) виконаний з резистивного аморфного
 сплаву металів у вигляді стрічки і покритий ізолюю-
 чою оболонкою (5), обидві струмопровідні жили (2),
 (3) покриті ізолюючими оболонками (6), (7), усере-
 дині зовнішньої оболонки (4) кабелю розташований
 екран (8), що містить фольгу (9), покриту з внутріш-
 ньої сторони армуючим шаром (10), при цьому ек-
 ран (8) охоплює плоский резистивний елемент (1) з

ізолюючою оболонкою (5), а також обидві струмо-
 провідні жили (2), (3) з ізолюючими оболонками (6),
 (7), а між зовнішньою оболонкою (4) кабелю і екра-
 ном (8) подовжньо розташований заземлюючий
 дріт (11), що знаходиться у контакті з екраном (8).

2. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що плос-
 кий резистивний елемент (1) виконаний шириною
 $B=1-50$ мм, товщиною $S=10-40$ мкм і резистивним
 опором $R=0,1-20$ Ом на погонний метр.

3. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що плос-
 кий резистивний елемент (1) покритий щонаймен-
 ше одношаровою ізолюючою оболонкою (5).

4. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що міс-
 тить декілька плоских резистивних елементів (1) з
 ізолюючими оболонками (5), розташованих в одній
 площині.

5. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що екран
 (8) містить фольгу (9), виконану із сталі, алюмінію,
 міді або латуні, покриту з внутрішньої сторони арму-
 ючим шаром (10), виконаним з полімеру.

6. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазе-
 млюючий дріт (11) виконаний у вигляді металевого
 троса.

7. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що зов-
 нішня оболонка (4) кабелю, ізолююча оболонка (5)
 плоского резистивного елемента (1) і ізолюючі обо-
 лонки (6), (7) струмопровідних жил (2), (3) виконані з
 полімеру, що містить антипірени.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **78130** (51) МПК (2013.01)
A01B 27/00
A01D 33/00
B02C 18/00
- (21) **и 2012 10310** (22) **31.08.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Луговой Валерій Іванович (UA), Петров Олександр Костянтинович (UA)
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕЛЕКТРОМОТОР"
вул. Фрунзе, 155, м. Полтава, 36008 (UA)
(54) ПОДРІБНЮВАЧ
(57) 1. Подрібнювач, що містить вертикальний корпус, оснащений робочими органами, приймальний бункер, вивантажувальний патрубок та привідний пристрій, який **відрізняється** тим, що корпус закріплений на фланці електродвигуна, як робочий орган використовують молотковий ротор з закріпленими ріжучими ножами, при цьому молотки можуть бути як прямими, так і фігурними та закріпленими нерухомо або ж вільно рухатись.
2. Подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймальний бункер виконаний з морозостійкого поліпропілену.

- (11) **78388** (51) МПК (2013.01)
A01B 49/00
- (21) **и 2012 13721** (22) **30.11.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Омельченко Володимир Якович (UA), Михайлець Микита Євгенович (UA)
(73) ОМЕЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ
пр. Леніна, 144/ 115, м. Запоріжжя, 69095 (UA)
МИХАЙЛЕЦЬ МИКИТА ЄВГЕНОВИЧ
пр. Леніна, 144/ 115, м. Запоріжжя, 69095 (UA)
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ МОТОБЛОК ОМЕЛЬЧЕНКА В.Я., МИХАЙЛЕЦЯ М.Є.
(57) Сільськогосподарський мотоблок, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково під днищем мотора закріплена рама, в задній частині агрегату поставлені два колеса, для водія змонтоване сидіння і причі-

пний пристрій, до якого ставляться додаткові агрегати, на рамі кріпиться електрогенератор з редуктором і накопичувальним акумулятором.

- (11) **78329** (51) МПК
A01B 49/06 (2006.01)
A01C 5/08 (2006.01)
- (21) **и 2012 11886** (22) **15.10.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Морозов Олександр Сергійович (UA), Ермоленко Володимир Олександрович (UA)
(73) МОРОЗОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
вул. Галочкина, 11-а, м. Кам'янка, Черкаська обл., 20800 (UA)
(54) АПАРАТ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО ВНЕСЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБРІВ
(57) 1. Апарат для локального внесення біологічно активних добрив, який містить бункер, два дозатори з ексцентриковим ротором, два тукопроводи, привод дозаторів, висівні робочі органи, нагнітальний шнек, гвинтова навівка однієї частини якого протилежно направлена гвинтовій навівці іншої частини, горизонтальну мішалку, причому нагнітаючий шнек та горизонтальна мішалка приводяться у рух від приводу дозаторів, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний вібраторами, які встановлено на стінках бункера.
2. Апарат для локального внесення біологічно активних добрив за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вібратори використовуються відцентрові інерційні мотор-вібратори, які мають центральне розташування приводу та дебаланси, що розташовані на обох консолях приводного вала.
3. Апарат для локального внесення біологічно активних добрив за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вібратори використовуються електромагнітні вібратори.

- (11) **78177** (51) МПК (2013.01)
A01B 79/00
- (21) **и 2012 10561** (22) **07.09.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Громитко Віталій Васильович (UA), Митрофанов Олександр Петрович (UA), Кучеренко Володимир Григорович (UA)
(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО
вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)

(54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ УЩІЛЬНЕННЯ ҐРУНТУ ТА ЗМЕНШЕННЯ ОДНОСТОРОННЬОГО ЗНОСУ РОБОЧИХ ОРГАНІВ АГРЕГАТИВ, ЯКІ РУХАЮТЬСЯ ПО СПІРАЛІ АРХІМЕДА НА ПОЛЯХ, ЯКІ ЗРОШУЮТЬСЯ ДОЩУВАЛЬНИМИ МАШИНАМИ КРУГОВОЇ ДІЇ

(57) 1. Спосіб зменшення ущільнення ґрунту та зменшення одностороннього зносу робочих органів агрегатів, які рухаються по спіралі Архімеда на полях, які зрошуються дощувальними машинами кругової дії, що включає ведення агрегатів по дугоподібній колії, яка фіксується системою керованого землеробства, якою обладнують енергетичний засіб агрегату, який **відрізняється** тим, що агрегати рухаються по подвійній спіралі Архімеда, при цьому, для зменшення ущільнення ґрунту, посівні агрегати рухаються по спіралі Архімеда, яка закручується проти часової стрілки, а збиральні агрегати рухаються по спіралі Архімеда, яка закручується за часовою стрілкою.
2. Спосіб зменшення ущільнення ґрунту та зменшення одностороннього зносу робочих органів агрегатів, які рухаються по спіралі Архімеда, на полях, які зрошуються дощувальними машинами кругової дії, за п. 1, який **відрізняється** тим, що для зменшення одностороннього зносу робочих органів агрегати змінюють рух по подвійній спіралі Архімеда наступного року на протилежний, при цьому посівні агрегати рухаються по спіралі, яка закручується за часовою стрілкою, а збиральні агрегати рухаються по спіралі, яка закручується проти часової стрілки.

(11) **77987**

(51) МПК (2013.01)
A01C 7/00
A01B 49/06 (2006.01)

(21) **u 2012 07478**

(22) **19.06.2012**

(24) **11.03.2013**

(72) Жалоба Валерій Михайлович (UA)

(73) **ЖАЛОБА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Вишнева, 8, с. Бобівці, Сторожинецький р-н, Чернівецька обл., 59013 (UA)

(54) **ТЕХНОЛОГІЧНА ЩІЛИНА**

(57) Спосіб створення технологічної колії, який **відрізняється** тим, що нарізується технологічна колія необхідних агротехнічних параметрів (ширини та глибини) шляхом кришення пласта ґрунту і розрізання рослинних решток та кореневої системи рослин передників.

(11) **78053**

(51) МПК (2013.01)
A01C 7/00
A01B 49/06 (2006.01)

(21) **u 2012 09024**

(22) **23.07.2012**

(24) **11.03.2013**

(72) Жалоба Валерій Михайлович (UA)

(73) **ЖАЛОБА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Вишнева, 8, с. Бобівці, Сторожинецький р-н, Чернівецька обл., 59013 (UA)

(54) **ДИСКОВИЙ НІЖ**

(57) Дисковий ніж, що виконаний плоским та має півкруглі виступи інтервалом 33° , який **відрізняється** тим, що кут заточки леза $i=30\pm 2^\circ$, товщина дискового ножа $T=0,01 \cdot D_3$, де D_3 - його зовнішній діаметр, м.

(11) **78212**

(51) МПК (2013.01)
A01C 1/00

(21) **u 2012 10867**

(22) **17.09.2012**

(24) **11.03.2013**

(72) Мойса Іван Іванович (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Кухлій Марія Георгіївна (UA), Нікорук Марія Георгіївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН ІЗР НААН**

с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)

(54) **ЕКСПРЕС-МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ МОРОЗОСТІЙКОСТІ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ**

(57) Експрес-метод визначення морозостійкості озимого ячменю, що включає вирощування рослин до десятиденного віку, інкубацію їх протягом 120 хв у повітряному середовищі за 100 %-ної вологості та за температури -30°C (дослідні рослини) і $+25^\circ\text{C}$ (контрольні рослини), оснований на кореляційній залежності відношення витоку електролітів із незагартованих рослин, інкубованих за -30°C , та рослин, інкубованих за $+25^\circ\text{C}$.

(11) **78042**

(51) МПК (2013.01)
A01D 25/00

(21) **u 2012 08785**

(22) **17.07.2012**

(24) **11.03.2013**

(72) Дорошенко Юрій Олександрович (UA), Волоха Микола Петрович (UA), Волоха Владислав Миколайович (UA), Болдирева Лариса Владиславівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ) пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

(54) **КОПАЧ ДЛЯ КОРЕНЕПЛОДІВ**

(57) Копач для коренеплодів, який містить два спарених диски, розташованих під кутом один до одного, та який має розміщений вздовж його повздовжньої осі симетрії гвинтовий шнек-транспортёр з кроком, що зменшується в напрямі транспортування коренеплодів, який **відрізняється** тим, що шнек виконано у формі косої гелікоїди.

(11) **77981**

(51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)

(21) **u 2012 07308**

(22) **15.06.2012**

(24) **11.03.2013**

- (72) Барановський Віктор Миколайович (UA), Підгурський Микола Іванович (UA), Труханська Олена Олександрівна (UA), Паньків Марія Романівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ДОМІШОК ВІД КОРЕНЕПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів, що містить подавальний транспортер, над робочою гілкою якого встановлено шнек з горизонтальною віссю обертання, за яким встановлена пара привідних вальців, розміщених один над одним і подавальним транспортером, а шнек виконаний у вигляді барабана, на якому закріплено спіральні витки і очисні пружні елементи, які розміщені на поверхні барабана між спіральними витками по гвинтовій лінії, напрямком навивання якої протилежний напрямку навивання гвинтової лінії спіральних витків шнека, який **відрізняється** тим, що шнек встановлено під гострим кутом до напрямку руху робочої гілки подавального транспортера, а пара привідних вальців розташована паралельно горизонтальній осі обертання шнека.

- (11) **77937** (51) МПК
A01D 41/02 (2006.01)
A01D 41/04 (2006.01)
A01D 45/02 (2006.01)
- (21) а 2011 09738 (22) 05.08.2011
(24) 11.03.2013
- (72) Рижук Сергій Миколайович (UA), Сухораба Василь Петрович (UA), Лось Леонід Васильович (UA), Малиновський Антон Станіславович (UA), Кухарець Савелій Миколайович (UA), Муляр Олександр Дмитрович (UA), Голубенко Анна Анатоліївна (UA), Микитюк Валерій Мар'янович (UA), Кулик Андрій Євтухович (UA)
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)
- (54) **КОМБАЙН РОСЛИНОЗБИРАЛЬНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ**
- (57) 1. Комбайн рослиннозбиральний універсальний, в склад якого входять: зрізуючо-дробильний пристрій з вивантажувальною трубою, газогенераторний привід з двигуном внутрішнього згорання, використовуючий частину збираного продукту як палива, і ходова платформа, який **відрізняється** тим, що він оснований на трьох єдиновидових агрегатах: зернозбиральному комбайні; зернозбиральному комбайні, з встановленою жаткою типу кукуруддозбиральної, або на кукуруддозбиральному комбайні, та має окремий паливний бункер для подрібненої листостеблової маси, яку комбайни безпосередньо зрізують, а на потоці листостеблової маси є відгалуження для направлення частини листостеблової маси в паливний бункер і далі в газогенератор, для чого установлений порційноподавальний в газогенераторну камеру шлюзовий пристрій з пожежозастерегаючими вхідними та вихідними дверцятами, в який щільно направляється паливошнековим подавачем з палив-

ного бункера, причому паливо в шлюзовому пристрої підсушується, для чого газогенераторна камера має кожух в зоні найбільшого нагріву газогенераторної камери з ділянкою, що охоплює шлюзовий пристрій, і відповідні отвори для виходу пари при підсушуванні; крім того, над газогенераторною камерою і паливним бункером розміщений пристрій аварійного пожежогасіння, забезпечений датчиками, що автоматично приводять його в дію при виникненні небезпеки загорання.

2. Комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що на всіх елементах комбайна, де можливе загорання, встановлені відповідні датчики подачі інформації про температуру і пожежний стан на монітор, розташований в кабіні комбайнера.

3. Комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що зрізуючо-дробильний пристрій посилений для надійного зрізування і дроблення відносно тонких стебел деревних рослин типу підліску і кущів.

(11) **77965** (51) МПК (2013.01)
A01D 87/00

- (21) u 2012 06413 (22) 28.05.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Середа Леонід Павлович (UA), Іванов Микола Іванович (UA), Руткевич Володимир Степанович (UA), Зінев Михайло Вікторович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **СПОСІБ РІЗАННЯ СИЛОСОВАНИХ КОРМІВ**
- (57) Спосіб різання силосованих кормів, що включає різання кормового моноліту спеціальним робочим органом, за рахунок використання трикутних ножів з випуклими гранями, який **відрізняється** тим, що різання кормового моноліту відбувається за рахунок маятникового руху рухомих ножів, що забезпечує різання з ковзанням.

(11) **78066** (51) МПК (2013.01)
A01F 12/18 (2006.01)
A01D 41/00
A01D 41/02 (2006.01)

- (21) u 2012 09316 (22) 30.07.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Шурінов Валентин Алексеевич (BY), Олійник Олександр Анатолійович (UA), Кравчук Володимир Іванович (UA), Слободянюк Віктор Миколайович (UA), Шляховер Сергій Вікторович (UA), Урсал Георгій Федорович (UA), Решетников Олександр Борисович (UA), Смоткін Едуард Наумович (UA), Образцов Валерій Дмитрович (UA), Йорж Олена Гаврилівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ХЕРСОНСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Тираспільська, 1, м. Херсон, 73026 (UA)
- (54) **КОМБАЙН ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИЙ**

- (57) 1. Комбайн зернозбиральний, що містить жатку з похилою камерою, каменеуловлювач, молотарку з молотильно-сепарувальним пристроєм з двох барабанів з деками, перший барабан якого вбудовано в похилу камеру співвісно з віссю її повороту відносно молотарки, який **відрізняється** тим, що бугелі для шарнірного закріплення похилої камери з вбудованим в неї молотильним барабаном виконані знімними і встановлюються на стаціонарних бугелях, призначених для навішування похилої камери однобарабанного комбайна, при цьому кріпильні отвори в кришках для замикання створу знімних бугелів виконані співвісними з різьбовими отворами в стаціонарних бугелях для кріплення кришок, що замикають їх, і наскрізними отворами в знімних бугелях, крім того на стояках під стаціонарними бугелями встановлено знімну проставку.
2. Комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що передній шарнір деки молотильного барабана, вбудованого в похилу камеру, та каменеуловлювач встановлено на знімній проставці, а задній шарнір цієї деки - на передньому шарнірі другого молотильного барабана.

- (11) **77983** (51) МПК (2013.01)
A01F 29/00
- (21) **u 2012 07373** (22) **18.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Іванов Микола Іванович (UA), Руткевич Володимир Степанович (UA), Зінев Михайло Вікторович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ПОДРІБНЮВАЧ-КАМЕНЕВЛОВЛЮВАЧ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Подрібнювач-каменеуловлювач коренебульбоплодів, що містить гвинтову мийку з диском-активатором, транспортер для видалення каміння, шнек, горизонтально-дискову коренерізку, який **відрізняється** тим, що на корпусі шнека розташовано електродвигун, а привід горизонтально-дискової коренерізки здійснюється через клинопасову передачу.

- (11) **78050** (51) МПК
A01G 1/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 09012** (22) **23.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Васильєва Тетяна Володимирівна (UA), Бобрешова Наталія Степанівна (UA), Багаєва Олімпіада Сергіївна (UA), Іваниця Володимир Олексійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65026 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МІЦЕЛІЇ ЛІКАРСЬКОГО ГРИБА AURICULARIA AURICULA**
- (57) Спосіб отримання міцелію лікарського гриба *Auricularia auricula*, який містить виготовлення посівної міцеліальної біомаси на поживному середовищі, який

відрізняється тим, що міцеліальну біомасу отримують шляхом глибинного культивування, а як поживне середовище використовують рідкий субстрат, виготовлений з пивного сусла, розведеного водою в пропорції 1:6.

- (11) **78231** (51) МПК (2013.01)
A01J 7/00
- (21) **u 2012 10964** (22) **19.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Палій Андрій Павлович (UA)
- (73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕФЕКТУВАННЯ ДІЙКОВОЇ ГУМИ ДОЇЛЬНИХ СТАКАНІВ**
- (57) Спосіб дефектування дійкової гуми дойльних стаканів, що передбачає використання штучної дійки, який **відрізняється** тим, що через стінки дійкової гуми між електродами пропускають електричний струм напругою від 25 до 15 кВ та за допомогою амперметра реєструють настання пробою.

- (11) **78054** (51) МПК
A01N 25/06 (2006.01)
- (21) **u 2012 09031** (22) **23.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Ключковський Юрій Едуардович (UA), Черней Людмила Борисівна (UA)
- (73) **ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ ВИНОГРАДУ І ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР ІНСТИТУТУ ЗАХИСТУ РОСЛИН НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
Фонтанська дорога, 49, м. Одеса, 65049 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ БАГАТОРІЧНИХ НАСАДЖЕНЬ ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО БІЛОГО МЕТЕЛИКА**
- (57) Спосіб захисту багаторічних насаджень від американського білого метелика, що включає обробку рослин мікробіологічним препаратом, який **відрізняється** тим, що як мікробіологічний препарат використовують Актосвіт 0,2 % к.е., причому обробку рослин проводять нормою витрати 0,25 л/га.

- (11) **78164** (51) МПК (2013.01)
A01N 63/00
C12R 1/125 (2006.01)
- (21) **u 2012 10482** (22) **05.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Лапа Світлана Володимирівна (UA), Положенець Віктор Михайлович (UA), Шевчук Ігор Васильович (UA), Авдєєва Лілія Василівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Заболотного, 154, МСП, м. Київ, 03680 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ФІТОПАТОГЕННОЇ МІКРОФЛОРИ

(57) 1. Композиція для захисту рослин від патогенної мікрофлори на основі біомаси бактерій-антагоністів роду *Bacillus*, яка **відрізняється** тим, що як бактерій-антагоністи вона містить *Bacillus amyloliquefaciens* IMB B-7099 та *Bacillus subtilis* IMB B-7243 із титром 1×10^9 – 1×10^{10} КУО/мл, узятих у співвідношенні 1:1, а також наповнювач, при наступному співвідношенні компонентів, %:

| | |
|--|-------|
| біомаса штамів бактерій <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> IMB B- 7099 та <i>Bacillus subtilis</i> IMB B- 7243 із титром 1×10^9 – 1×10^{10} КУО/мл, узятих у співвідношенні 1:1 | 92-98 |
| наповнювач | 2-8. |

2. Композиція згідно з пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують стерильну водну суміш, що включає 1% желатину та 4% лактози.

охладжують протягом 20-30 хв., при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

| | |
|--|------------|
| суміш для приготування хліба житньо-пшеничного | 62,0-47,0 |
| дріжджі сухі | 0,7-1,2 |
| клітковина ядер волоського горіха | 1,5-7,0 |
| вода питна | 35,8-65,0. |

A 21

(11) 78021 (51) МПК
A21D 8/02 (2006.01)

(21) u 2012 08358 (22) 07.07.2012
(24) 11.03.2013

(72) Лазарєва Тетяна Анатоліївна (UA), Свідло Карина Володимирівна (UA), Сафонова Ольга Миколаївна (UA), Лазарєв Микола Іванович (UA), Ільмінська Ольга Олександрівна (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ХЛІБОБУЛОЧНОГО ВИРОБУ

(57) Спосіб виробництва житньо-пшеничного хлібобулочного виробу, який включає заміс тіста з суміші для приготування хліба житньо-пшеничного, дріжджів, води, бродіння тіста, обминання, поділ на шматки та викладання у круглі форми, які попередньо змащені рослинною олією, витримування у теплому місці для збільшення об'єму в 2 рази, випікання виробу, охолодження готового продукту, який **відрізняється** тим, що суміш для приготування хліба житньо-пшеничного та клітковину ядер волоського горіха просівають, дріжджі сухі розчиняють у теплій воді, суміш для приготування хліба житньо-пшеничного змішують з клітковиною ядер волоського горіха, додають розчинені дріжджі, воду, яку попередньо підігрівають до температури 30-40 °С, перемішують до отримання однорідної маси, підготовлене тісто накривають рушником та залишають на 25-45 хвилин для бродіння, тісто обминають, розділяють на шматочки масою 200-260 г., формують та викладають у круглі форми, які попередньо змащують рослинною олією, залишають у теплому місці на 20-40 хвилин для збільшення об'єму в 2 рази, випікають 15-30 хвилин при температурі 200-220 °С, випечені хлібобулочні вироби виймають з форми, накривають рушником та

(11) 78022 (51) МПК
A21D 8/02 (2006.01)

(21) u 2012 08359 (22) 07.07.2012
(24) 11.03.2013

(72) Свідло Карина Володимирівна (UA), Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Сафонова Ольга Миколаївна (UA), Лазарєва Тетяна Анатоліївна (UA), Лазарєв Микола Іванович (UA), Липова Юлія Юріївна (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА

(57) Спосіб виробництва хліба пшеничного, який включає заміс тіста з суміші для приготування хліба пшеничного, дріжджів, води, бродіння тіста, обминання та викладання у круглі форми, які попередньо змащені рослинною олією, витримування у теплому місці для збільшення об'єму в 2 рази, випікання хліба, охолодження готового продукту, який **відрізняється** тим, що суміш для приготування хліба пшеничного та клітковину з насіння гарбуза просівають, дріжджі сухі розчиняють у теплій воді, суміш для приготування хліба пшеничного змішують з клітковиною насіння гарбуза, додають розчинені дріжджі, воду, яку попередньо підігрівають до температури 25-35 °С, перемішують до отримання однорідної маси, підготовлене тісто накривають рушником та залишають на 20-30 хвилин для бродіння, тісто обминають та викладають у круглі форми, які попередньо змащують рослинною олією, залишають у теплому місці на 30-45 хвилин для збільшення об'єму в 2 рази, випікають 30-40 хвилин при температурі 200-220 °С, випечений хліб виймають з форми, накривають рушником та охолоджують протягом 20-30 хв., при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

| | |
|---|------------|
| суміш для приготування хліба пшеничного | 62,0-56,0 |
| дріжджі сухі | 0,7-1,1 |
| клітковина насіння гарбуза | 2,0-8,0 |
| вода питна | 35,0-55,0. |

(11) 78395 (51) МПК (2013.01)
A21D 10/00

(21) u 2012 14483 (22) 17.12.2012
(24) 11.03.2013

(72) Швець Оксана Владиславівна (UA), Ляшенко Ірина Володимирівна (UA)

(73) ШВЕЦЬ ОКСАНА ВЛАДИСЛАВІВНА

вул. Героїв праці, 15-Б, кв. 16, м. Харків, 61144 (UA)
ЛЯШЕНКО ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА
 вул. Командарма Корка, 54, кв. 24, м. Харків,
 61195 (UA)

(54) КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ

- (57)** 1. Кондитерський виріб, який включає шар тістової основи та начинку, яка являє собою щонайменше два окремо розташовані наповнювача різного смаку, який **відрізняється** тим, що один з наповнювачів розташований на тістовій основі, розділяючи її на дві частини, одна з яких загорнута з утворенням перегородки, суміжної з наповнювачами, а друга частина загорнута з утворенням зовнішньої стінки щонайменше для одного з наповнювачів.
2. Кондитерський виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що один з наповнювачів розташований в центральній частині тістової основи.
3. Кондитерський виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що наповнювачі вибрані з групи: фруктово-ягідний, сирний, горіховий, з насіння та/або ядер насінин рослинних культур.
4. Кондитерський виріб за п. 3, який **відрізняється** тим, що фруктово-ягідний наповнювач включає щонайменше один компонент, вибраний з групи: вишня, смородина, ожина, абрикос, полуниця, яблуко, груша, персик, малина, лимон, чорниця, ківі, банан, апельсин.
5. Кондитерський виріб за п. 3, який **відрізняється** тим, що сирний наповнювач включає компонент, вибраний з групи: сир, сирна маса.
6. Кондитерський виріб за п. 3, який **відрізняється** тим, що горіховий наповнювач включає щонайменше один компонент, вибраний з групи: арахіс, мигдаль, волоський горіх.
7. Кондитерський виріб за п. 3, який **відрізняється** тим, що рослинна культура вибрана з групи: мак, соняшник, гарбуз, кунжут.
8. Кондитерський виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає зовнішнє декоративне покриття.
9. Кондитерський виріб за п. 8, який **відрізняється** тим, що зовнішнє декоративне покриття виконане у вигляді цукрової присипки.
10. Кондитерський виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тістова основа виконана з пісочно-дріжджового тіста.

A 22

- (11) 78305** **(51)** МПК
A22C 17/04 (2006.01)
- (21) u 2012 11600** **(22) 08.10.2012**
(24) 11.03.2013
- (72)** Погребняк Андрій Володимирович (UA), Наумчук Микола Васильович (UA), Пономаренко Едуард Валерійович (UA)
- (73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
 вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) СПОСІБ ВІДДІЛЕННЯ М'ЯСА ВІД КІСТКИ СТРУМЕНЕМ ВОДИ**

- (57)** Спосіб відділення м'яса від кістки струменем води, що включає формування робочого струменя в калібровочному каналі соплової голівки, який у вигляді гідравлічного високонапірного струменя спрямовують до поверхні кістки, що відділяється від м'яса, для ефективного відділення м'ясної субстанції від кісткового остову, який **відрізняється** тим, що воду крізь соплову голівку пропускають під тиском $P=50$ МПа та подають її співвісно до кістки.

(11) 78186 **(51)** МПК (2013.01)
A22C 29/00

- (21) u 2012 10596** **(22) 10.09.2012**
(24) 11.03.2013
- (72)** Лагун Катерина Вікторівна (UA), Трактін Руслан Володимирович (UA)
- (73) ЛАГУН КАТЕРИНА ВІКТОРІВНА**
 вул. Т. Шевченка, 15, кв. 2, м. Севастополь, 99006 (UA)
- ТРАКТІН РУСЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 вул. А. Кесаєва, 18, кв. 60, м. Севастополь, 99038 (UA)
- (54) СПОСІБ ЛАГУНА ОБРОБКИ СВІЖОВИЛОВЛЕНИХ МОЛЮСКІВ, ПЕРЕВАЖНО РАПАНИ**
- (57)** 1. Спосіб переробки свіжовиловлених моллюсків, переважно рапани, що включає послідовне виймання з мушлі тіла (м'яса) рапани, оброблення (обробку) тіла рапани з видаленням внутрішніх органів (кишкових порожнин), а також видалення чорної плівки й слизу, що утворився, промивання в проточній воді, зціджування й упакування, який **відрізняється** тим, що виймання тіла разом із внутрішніми органами з мушлі живої рапани здійснюють у два етапи, що забезпечують послідовне одержання двох видів продукції у вигляді м'яса рапани й шийки рапани, які розміщують у різних ємностях і оброблюють окремо, причому чорну плівку, слиз і залишки продуктів життєдіяльності з м'яса рапани видаляють шляхом механічної обробки в діжці планетарного міксера (з низьким числом обертів робочої лопатки), куди додають сіль грубого помелу, обробляють (перетирають), потім промивають шляхом подачі в діжку міксера струменя води.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після механічної обробки здійснюють видалення з м'яса й шийки рапани твердих домішок у вигляді залишків мушлів і піску в ємностях із сітки промиванням з перемішуванням прісною водою протягом 2-3 хвилин з наступним зціджуванням залишків води протягом 10 хвилин.

A 23

- (11) 78124** **(51)** МПК (2013.01)
A23B 7/00
- (21) u 2012 10260** **(22) 30.08.2012**
(24) 11.03.2013

(72) Токар Анастасія Юхимівна (UA), Калайда Катерина Василівна (UA)

(73) **ТОКАР АНАСТАСІЯ ЮХИМІВНА**
пров. Богуна, 9, кв. 86, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

КАЛАЙДА КАТЕРИНА ВАСИЛІВНА
вул. Ломоносова, 10-а, кв. 29, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНФІТЮРУ ЯБЛУЧНО-АКТИНІДІЄВОГО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ**

(57) Спосіб виробництва конфітюру яблучно-актинідієвого функціонального харчування, що включає виробництво яблучного конфітюру, який **відрізняється** тим, що додають пюре з плодів актинідії та зменшують рецептурну кількість цукру вдвічі, зокрема рецептура нових конфітюрів має наступний склад, в частинах: яблука - 70, пюре з плодів актинідії - 30, цукор - 50.

(11) **78123** (51) МПК (2013.01)
A23B 7/00

(21) **u 2012 10259** (22) **30.08.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Токар Анастасія Юхимівна (UA), Скрипченко Надія Василівна (UA), Калайда Катерина Василівна (UA)

(73) **ТОКАР АНАСТАСІЯ ЮХИМІВНА**
пров. Богуна, 9, кв. 86, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

СКРИПЧЕНКО НАДІЯ ВАСИЛІВНА
Русанівська набережна, 8/1, кв. 105, м. Київ, 02154 (UA)

КАЛАЙДА КАТЕРИНА ВАСИЛІВНА
вул. Ломоносова, 10-а, кв. 29, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОМПОТУ З АКТИНІДІЇ**

(57) Спосіб виробництва компоту з актинідії, що включає виготовлення консервованого компоту, який **відрізняється** тим, що як основну сировину для виробництва компоту використовують плоди актинідії, з масовою часткою сухих розчинних речовин 14 %, та цукровий сироп з концентрацією 14 %, за рецептурою, на 1000 кг:

| | |
|-------|------|
| плоди | 600 |
| сироп | 400. |

(57) Спосіб сушіння плодів культурних сортів глоду, що передбачає інспектування, миття, сортування і подачу в сушильну камеру, який **відрізняється** тим, що сушіння проводять конвективним методом за температури сушильного агента 60-100 °С протягом 300-1000 хв до вологості глоду 23-24 %, при товщині шару плодів глоду 1,7-2,0 см.

(11) **78020** (51) МПК (2013.01)
A23C 23/00

(21) **u 2012 08357** (22) **07.07.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Золотухіна Інна Василівна (UA), Вілков Сергій Михайлович (UA), Скородумова Ольга Борисівна (UA), Петько Віра Андріївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНОГО ДЕСЕРТУ**

(57) Спосіб виробництва молочного десерту, який включає розведення суміші яєчних жовтків та цукру білого рідким молочним компонентом, прогрівання на водяній бані, додавання попередньо розчиненого желатину та ванільного цукру, розмішування, розлив та охолодження до застигання, який **відрізняється** тим, що до рецептурної кількості яєчних жовтків та цукру білого додають клітковину ядер волоського горіха, гідратовану при температурі 92-94 °С протягом 20-25 хвилин, перемішують суміш протягом 10-15 хвилин, після чого розводять її ультрафільтратним (УФ) концентратом знежиреного молока з фактором концентрування 1,8-2,0, прогрівають на водяній бані протягом 5-7 хвилин, вводять розчинений в ультрафільтратному концентраті знежиреного молока желатин та цукор ванільний, суміш перемішують протягом 3-5 хвилин, розливають у форми та охолоджують, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| УФ концентрат знежиреного молока | 76,5-77,3 |
| яєчні жовтки | 7,6-7,8 |
| цукор білий | 11,19-11,28 |
| цукор ванільний | 0,01-0,02 |
| клітковина ядер волоського горіха | 1,0-1,4 |
| желатин | 2,9-3,0. |

(11) **78263** (51) МПК
A23B 7/02 (2006.01)

(21) **u 2012 11183** (22) **26.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Малежик Іван Федорович (UA), Дубковецький Ігор Володимирович (UA), Євчук Яна Валеріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ СУШІННЯ ПЛОДІВ КУЛЬТУРНИХ СОРТІВ ГЛОДУ**

(11) **77974** (51) МПК (2013.01)
A23F 3/34 (2006.01)
A61K 36/00

(21) **u 2012 06842** (22) **05.06.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Сбежнєва Світлана Олексіївна (UA)

(73) **СБЕЖНЄВА СВІТЛАНА ОЛЕКСІЇВНА**

вул. 9 Мая, 79, кв. 19, м. Євпаторія, АР Крим, 97400 (UA)

(54) **ЛІКУВАЛЬНИЙ ЯЛІВЦЕВИЙ СКЛАД "ДАР"**

(57) 1. Лікувальний ялівцевий склад, що містить витяжку ялівцю, який **відрізняється** тим, що склад містить

влятку у вигляді розчину, отриману з ялівцевого чагарнику, а також включає додатково ялівцеву цвіль, при цьому в складі домінують рожеві дріжджоподібні організми.

2. Лікувальний ялівцевий склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що при томлінні при температурі 100 °С впродовж 6 годин зберігаються спори і відсутні вегетативні форми.

(11) **78251**

(51) МПК (2013.01)
A23G 3/00
A23G 1/48 (2006.01)

(21) **u 2012 11083**(22) **24.09.2012**(24) **11.03.2013**

(72) Войтюк Марія Костянтинівна (UA)

(73) **ВОЙТЮК МАРІЯ КОСТЯНТИНІВНА**

вул. Фучика, 1, кв. 24, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГЕТИЧНИХ БАТОНЧИКІВ**

(57) 1. Спосіб виробництва енергетичних батончиків, що включає приготуванням суміші із рослинної сировини та смакоароматичних добавок, який **відрізняється** тим, що використовують лише суміш рослинної сировини, що не пройшла термічну обробку, до складу якої входять горіхи, фініки, сухофрукти, а як смакоароматичну добавку використовують морську сіль, отриману суміш перемішують, формують смуги з подальшим нарізанням для одержання кінцевих розмірів батончика, після чого їх охолоджують при температурі -18-23 °С протягом 1 години, при цьому вихідні компоненти суміші беруть при наступному співвідношенні, в частинах:

| | |
|--------------|-------|
| горіхи | 4 |
| фініки | 1,5 |
| сухофрукти | 0,5 |
| морська сіль | 0,02. |

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як горіхи використовують кеш'ю, волоський горіх, мигдаль та ін.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фініки використовують їх сушені плоди.

(11) **78014**

(51) МПК
A23G 9/04 (2006.01)

(21) **u 2012 08150**(22) **03.07.2012**(24) **11.03.2013**

(72) Поліщук Галина Євгенівна (UA), Соколенко Анатолій Іванович (UA), Мартіч Віталій Володимирович (UA), Мацько Любов Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА ЯБЛУЧНО-ПШЕНИЧНОГО**

(57) Спосіб виробництва морозива яблучно-пшеничного, що включає приймання, сортування, мийку, очищення, подрібнення та бланшування яблучної сирови-

ни, підготовку та змішування рецептурних компонентів, пастеризацію, охолодження, зберігання та фризеравання суміші, фасування, загартування, пакування та зберігання морозива, який **відрізняється** тим, що перед змішуванням рецептурних компонентів у гомогенізоване при тиску 15-20 МПа яблучне пюре після термокислотного гідролізу з кислотою лимонною харчовою при рН 2,7-3,3, температурі 80-85 °С і витримці 20-25 хв додають гідратовані при температурі 40-45 °С протягом 25-30 хв та гомогенізовані при тиску 10-15 МПа зародки пшениці в кількості 2,0-4,0 мас. %.

(11) **78086**

(51) МПК (2013.01)
A23K 1/00

(21) **u 2012 09579**(22) **06.08.2012**(24) **11.03.2013**

(72) Корх Ігор Володимирович (UA), Прусова Галина Леонідівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. 7 Гвардійської Армії, 3, смт Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

(54) **КОРМОВА ДОБАВКА ДЛЯ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ВІКОМ 0-6 МІСЯЦІВ**

(57) Кормова добавка для молодняку великої рогатої худоби віком 0-6 місяців, до якої входять зерно пшениці, ячменю і кукурудзи, макуха соняшникова і соєва, висівки пшеничні, кальцієвмісні мінеральні суміші - вторинні продукти виробництва кальцінованої соди, яка **відрізняється** тим, що як кальцієвмісну мінеральну суміш до неї вводять хлористий кальцій - вторинний продукт виробництва кальцінованої соди та додатково дефторований фосфат, глюкозу, сухе знежирене молоко, підкислювач (форміат), премікс, ванільно-сливовий ароматизатор, аскорбінову кислоту при наступному співвідношенні вихідних компонентів, у мас. %:

| | |
|--------------------------------|--------|
| зерно пшениці | 20,00 |
| зерно ячменю | 18,98 |
| зерно кукурудзи | 10,00 |
| макуха соняшникова | 15,00 |
| макуха соєва | 17,63 |
| хлористий кальцій | 1,50 |
| дефторований фосфат | 2,44 |
| глюкоза | 0,20 |
| сухе знежирене молоко | 2,00 |
| підкислювач (форміат) | 0,50 |
| премікс | 0,50 |
| ванільно-сливовий ароматизатор | 0,20 |
| аскорбінова кислота | 0,05 |
| висівки пшеничні | 11,00. |

(11) **78019**

(51) МПК
A23L 1/24 (2006.01)

(21) **u 2012 08356**(22) **07.07.2012**(24) **11.03.2013**

(72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Юдіна Тетяна Іванівна (UA), Колесниченко Тетяна Олександрівна (UA), Вілков Сергій Михайлович (UA), Лазарева Тетяна Анатоліївна (UA), Жорник Аліна Миколаївна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МАЙОНЕЗУ

(57) Спосіб виробництва майонезу, який включає попередню підготовку рецептурних компонентів, одержання емульгуючої основи змішуванням рецептурних кількостей води, попередньо запареного гірчиного порошку, емульгатора, водного розчину цукру білого, кухонної солі, двовуглекислого натрію, молочно-білкового концентрату зі сколотин, емульгування отриманої суміші рецептурною кількістю рослинної олії, додавання розчину оцтової кислоти та гомогенізацію отриманої емульсії, який **відрізняється** тим, що на стадії одержання емульгуючої основи як стабілізатор та білковий збагачувач використовують свіжовиготовлений молочно-білковий концентрат зі сколотин з вологістю 70-72 %, як вуглеводний та білковий збагачувач використовують клітковину ядер волоського горіха, гідратовану при температурі 92-94 °C протягом 20-25 хвилин, перемішування емульгуючої основи проводять протягом 25-30 хвилин, а гомогенізацію здійснюють під тиском 0,8-1,0 МПа, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

| | |
|---|------------|
| олія рослинна рафінована дезодорована | 50,0-56,0 |
| молочно-білковий концентрат зі сколотин | 10,0-12,0 |
| гірчичний порошок | 0,5-0,6 |
| цукор білий | 1,4-1,6 |
| сіль кухонна | 1,0-1,2 |
| натрій двовуглекислий | 0,04-0,06 |
| оцтова кислота 6 % | 2,36-2,84 |
| клітковина ядер волоського горіха | 2,0-3,0 |
| вода | 26,7-28,7. |

(11) **78023** (51) МПК
A23L 1/29 (2006.01)

(21) u 2012 08360 (22) 07.07.2012
(24) 11.03.2013

(72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Івашина Лілія Леонідівна (UA), Скородумова Ольга Борисівна (UA), Лазарева Тетяна Анатоліївна (UA), Прасол Анжеліка Вікторівна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОЧНО-БІЛКОВОЇ ЗАПІКАНКИ

(57) Спосіб одержання молочно-білкової запіканки, який передбачає попередню підготовку молочно-білкового компонента, його змішування з іншими сировинними компонентами, формування виробів у попередньо змащених маргарином та посипаних сухарями формах, змащення їх поверхні сметаною та тепло-

ву обробку, який **відрізняється** тим, що як молочно-білковий компонент використовують молочно-білковий концентрат зі сколотин, як біологічно активну добавку - клітковину ядер волоського горіха, змішування компонентів проводять протягом 4-6 хвилин, випікання здійснюють за температури 200-210 °C протягом 18-20 хвилин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

| | |
|--|-----------|
| молочно-білковий концентрат зі сколотини | 52,0-62,0 |
| борошно пшеничне | 10,0-12,0 |
| цукор білий | 8,0-10,0 |
| яйця | 4,0-6,0 |
| маргарин столовий | 5,0-6,0 |
| сухарі | 5,0-6,0 |
| сметана | 4,0-5,0 |
| клітковина ядер волоського горіха | 2,0-3,0. |

(11) **78198**

(51) МПК
A23L 1/36 (2006.01)
A23L 1/48 (2006.01)
A23L 1/325 (2006.01)
A23L 1/326 (2006.01)

(21) u 2012 10709 (22) 12.09.2012
(24) 11.03.2013

(72) Михайлов Ярослав Миколайович (UA)

(73) **МИХАЙЛОВ ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
кв. Луначарського, 15, кв. 22, м. Сватове, Луганська обл., 92600 (UA)

(54) ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ

(57) 1. Харчовий продукт, що містить термооброблені очищені цілі чи подрібнені ядра олійних культур та сіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить шматочки солоних сушених риби та/або кальмарів при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|--------------------------------------|-------|
| ядра насіння соняшника або арахіс, | 35-94 |
| або будь-яка їх кількісна суміш | |
| сіль | 1-5 |
| солоні сушені риба або кальмари, або | |
| будь-яка їх кількісна суміш | 5-60. |

2. Харчовий продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що як солоні сушені риба та/або кальмари використовуються підкопчені солоні сушені риба та/або кальмари.

3. Харчовий продукт за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що розмір шматочків солоних сушених риби та/або кальмарів складає 5-10 мм.

(11) **78197**

(51) МПК
A23L 1/36 (2006.01)
A23L 1/48 (2006.01)
A23L 1/325 (2006.01)
A23L 1/326 (2006.01)

(21) u 2012 10706 (22) 12.09.2012
(24) 11.03.2013

(72) Михайлов Ярослав Миколайович (UA)

(73) **МИХАЙЛОВ ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**

кв. Луначарського, 15, кв. 22, м. Сватове, Луганська обл., 92600 (UA)

(54) ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ

- (57)** 1. Харчовий продукт, що містить термооброблені очищені цілі чи подрібнені ядра олійних культур, сіль та спеції, який **відрізняється** тим, що додатково містить шматочки солоних сушених риби та/або кальмарів і клейку крохмалевмісну речовину при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------------------|-------------|
| ядра насіння соняшника або арахіс, | 33,95-93,77 |
| або будь-яка їх кількісна суміш | 1-5 |
| сіль | |
| солоні сушені риба або кальмари, | 5-60 |
| або будь-яка їх кількісна суміш | 0,2-1,0 |
| спеції | 0,03-0,05. |
| клейка крохмалевмісна речовина | |
2. Харчовий продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що як крохмалевмісна клейка речовина використана клейка речовина на основі інгредієнтів, що виробляються з крохмалю.
3. Харчовий продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що як крохмалевмісна клейка речовина використана крохмальна патока.
4. Харчовий продукт за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як спеції використані кріп або будь-які види перцю, або будь-яка їх кількісна суміш.
5. Харчовий продукт за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як солоні сушені риба та/або кальмари використовуються підкопчені солоні сушені риба та/або кальмари.
6. Харчовий продукт за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що розмір шматочків солоних сушених риби та/або кальмарів складає 5-10 мм.

2. Харчовий продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що як крохмалевмісна в'язуча речовина використана клейка речовина на основі інгредієнтів, що виробляються з крохмалю.

3. Харчовий продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що як крохмалевмісна в'язуча речовина використана крохмальна патока.

4. Харчовий продукт за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить смакоароматичні добавки.

(11) 77942

(51) МПК
A23L 2/02 (2006.01)

(21) u 2011 15710 **(22) 30.12.2011**
(24) 11.03.2013

(72) Стоянова Ольга Вікторівна (UA), Широкий Євген Іванович (UA), Короленко Віра Опанасівна (UA), Корнієнко Микита Олегович (UA), Надточа Надія Вікторівна (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Бериславське шосе, 24, м. Херсон, 73008 (UA)

(54) КОНСЕРВИ "НАПІЙ ЯБЛУЧНИЙ"

- (57)** Консерви, що містять продукт переробки яблук, які **відрізняються** тим, що як продукт переробки яблук використовують яблучний сік, зброджений молочнокислими бактеріями, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------|-------------|
| яблучний сік | 99,93-99,95 |
| молочнокислі бактерії | 0,05-0,07. |

(11) 78261

(51) МПК
A23L 1/36 (2006.01)
A23L 1/164 (2006.01)

(21) u 2012 11130 **(22) 25.09.2012**
(24) 11.03.2013

(72) Михайлов Ярослав Миколайович (UA)

(73) МИХАЙЛОВ ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ
квартал Луначарського, 15, кв. 22, м. Сватове, Луганська обл., 92600 (UA)

(54) ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ

- (57)** 1. Харчовий продукт, що містить очищене ціле чи подрібнене насіння соняшника, гарбуза, кунжут, подрібнені горіхи або будь-яку їх кількісну суміш та в'язучу речовину, який **відрізняється** тим, що додатково містить наповнювач з пластівців чи підірваних зерен злакових культур, ізюму, висушених фруктів чи ягід, або будь-якої їх кількісної суміші, а як в'язуче використана крохмалевмісна речовина, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|---------|
| насіння соняшника, насіння гарбуза, кунжут, горіхи або будь-яка їх кількісна суміш | 55-98,5 |
| пластівці чи підірвані зерна злакових культур, ізюм, висушені фрукти чи ягоди або будь-яка їх кількісна суміш | 1-35 |
| крохмалевмісна речовина | 0,5-10. |

(11) 78386

(51) МПК (2013.01)
A23N 5/00
A47J 43/00

(21) u 2012 13650 **(22) 28.11.2012**
(24) 11.03.2013

(72) Прогульний Дмитро Олександрович (UA)

(73) ПРОГУЛЬНИЙ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Фонтанська дорога, 8/3, кв. 1, м. Одеса, 65009 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗКОЛЮВАННЯ ГОРІХІВ

- (57)** 1. Пристрій для розколювання горіхів, що містить циліндричний корпус із завантажувальним і вихідним отворами, всередині якого встановлений шнек, з'єднаний з електроприводом, при цьому між стрижнем шнека і корпусом є зазор, а корпус виконаний з можливістю встановлення під ним приймальної ємності, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю регулювання зазору між робочими поверхнями для розколювання горіхів, шнек містить лопатку, порожнина корпуса з протилежного від привода боку закрита знімною кришкою, а вихідний отвір виконаний знизу корпуса.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний із можливістю обертання шнека в протилежних напрямках.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричний корпус виготовлений з алюмінію або високоміцної пластмаси, або нержавіючої сталі.

4. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що електропривід розміщений в окремому переважно пластмасовому корпусі, при цьому циліндричний корпус приєднаний до нього або використаний як змінна насадка.

-
- (11) **78125** (51) МПК (2013.01)
A23P 1/00
- (21) u 2012 10261 (22) 30.08.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Токар Анастасія Юхимівна (UA), Калайда Катерина Василівна (UA)
- (73) **ТОКАР АНАСТАСІЯ ЮХИМІВНА**
пров. Богуна, 9, кв. 86, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- КАЛАЙДА КАТЕРИНА ВАСИЛІВНА**
вул. Ломоносова, 10-а, кв. 29, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНФІТЮРУ ЯБЛУЧНО-АКТИНІДІЄВОГО З ЧОРНИЦЕЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ**
- (57) Спосіб виробництва конфітюру яблучно-актинідієвого з чорницею функціонального харчування, що передбачає виробництво яблучного конфітюру, який **відрізняється** тим, що додають пюре з плодів актинідії, а чорницю використовують як природний барвник, та зменшують рецептурну кількість цукру вдвічі, зокрема рецептура нових конфітюрів має наступний склад, в частинах:
яблука - 70, пюре з плодів актинідії - 30, чорниці - 5, цукор - 50.

-
- (11) **78126** (51) МПК (2013.01)
A23P 1/00
- (21) u 2012 10262 (22) 30.08.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Токар Анастасія Юхимівна (UA), Калайда Катерина Василівна (UA)
- (73) **ТОКАР АНАСТАСІЯ ЮХИМІВНА**
пров. Богуна, 9, кв. 86, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- КАЛАЙДА КАТЕРИНА ВАСИЛІВНА**
вул. Ломоносова, 10-а, кв. 29, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНФІТЮРУ ЯБЛУЧНО-АКТИНІДІЄВОГО З АРОНІЄЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ**
- (57) Спосіб виробництва конфітюру яблучно-актинідієвого з аронією функціонального харчування, що передбачає виробництво яблучного конфітюру, який **відрізняється** тим, що додають пюре з плодів актинідії, аронію використовують як природний барвник та зменшують рецептурну кількість цукру вдвічі, зокрема рецептура нових конфітюрів має наступний склад, в частинах: яблука - 70, пюре з плодів актинідії - 30, аронія - 10, цукор - 50.

A 24

- (11) **78167** (51) МПК (2013.01)
A24F 47/00
- (21) u 2012 10495 (22) 05.09.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Балюра Євгеній Володимирович (UA)
- (73) **БАЛЮРА ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Миру, 7, кв. 175, м. Житомир, Житомирська обл., 10020 (UA)
- (54) **ОДНОРАЗОВА ЕЛЕКТРОННА СИГАРЕТА**
- (57) Одноразова електронна сигарета, що містить корпус 1 з ковпачком 2, виконаний у вигляді порожнистої циліндрової оболонки з полімерного матеріалу, в якому розміщені акумуляторний блок 3, світлодіод 4, вмикач 5, кліромайзер 6, виконаний у вигляді парогенератора, який суміщений з картриджем, який містить просочений ароматизованим розчином матеріал, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині ковпачка 2 виконано два отвори 7 для входження повітря, а вмикач 5 виконаний у вигляді мікрофона, встановленого під ковпачком 2 між отворами 7.

A 41

- (11) **78149** (51) МПК
A41D 27/20 (2006.01)
- (21) u 2012 10384 (22) 03.09.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Хасанова Каусарія Сарітовна (UA), Беседіна Ірина Миколаївна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАКЛАДНОЇ КИШЕНІ З ПОТРІЙНИМ ВХОДОМ**
- (57) Спосіб виготовлення накладної кишені з потрійним входом, що включає позначку місця розташування кишені, обробку пати, обробку застібки тасьмою-"блискавкою" та патою на верхній кишені, обшивання підкладкою верхнього зрізу і застібки верхньої кишені, заправування припусків верхньої накладної кишені, обробку верхнього зрізу нижньої кишені, нашивання на пілочку разом підкладки верхньої кишені та нижньої кишені з підкладанням під стрічку клейової смужки, приклеювання кишені до пілочки, прокладання оздоблювальної строчки по кишені, припрасовування готової кишені, який **відрізняється** тим, що до верхньої кишені пришивають пату і тасьму-"блискавку", підкладку верхньої кишені та нижню кишеню виокроюють менше на 10 мм від верхньої кишені, нашивають на пілочку підкладку та нижню кишеню з підкладанням клейової смужки і попереднім приклеюванням кишені.

- (11) **78404** (51) МПК (2013.01)
A41H 43/00
- (21) **u 2013 00840** (22) **24.01.2013**
(24) **11.03.2013**
- (72) Заїкіна Владислава Олександрівна (UA), Крюков Артем Дмитрович (UA)
- (73) **ЗАІКІНА ВЛАДИСЛАВА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Чернишевського, 30, кв. 25, м. Харків, 61002 (UA)
- КРЮКОВ АРТЕМ ДМИТРОВИЧ**
вул. Клочківська, 197, кв. 59, м. Харків, 61145 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕДМЕТУ ОДЯГУ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення предмету одягу, що включає операції нанесення зображення на тканину, який **відрізняється** тим, що на початку виконання способу беруть електронні лекала одягу і необхідне зображення, після чого розміщують зображення на електронних лекалах, причому виконують перенесення зображення на всі або окремі частини електронних лекал в графічних редакторах на комп'ютері, а далі здійснюють їхній друк, після чого виконують розкроювання частин предмету одягу і зшивають їх у готовий виріб, при цьому суміщають елементи зображення із отриманням єдиного цілісного зображення.
2. Спосіб виготовлення предмету одягу за п. 1, який **відрізняється** тим, що зшивання розкромлених частин виконують за допомогою заздалегідь нанесених контрольних точок.
3. Спосіб виготовлення предмету одягу за п. 1, який **відрізняється** тим, що друкування зображення на тканині здійснюють за допомогою повнокольорового друку, наприклад сублимації або методу прямого друку.

A 44

- (11) **78178** (51) МПК (2013.01)
A44C 5/00
- (21) **u 2012 10563** (22) **07.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Безик Сергій Юрійович (UA)
- (73) **БЕЗИК СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Докучаєва, 4-а, кв. 35, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **БРАСЛЕТ**
- (57) 1. Браслет, який являє собою пластину, яка має вигнуту форму, на яку нанесене спеціальне покриття та яка містить зовнішню та внутрішню поверхню, де на покриття пластини з боку її зовнішньої та/або внутрішньої поверхні нанесено інформацію, призначену для туристів, де пластина є виконаною із піддатливого гнучкого матеріалу, а інформацію нанесено шляхом друкування.
2. Браслет за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал, із якого його виконано, є вибраним із групи: метал, металоподобний сплав, інший гнучкий придатний для виготовлення подібного роду браслетів матеріал.
3. Браслет за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що пластина є скріпленою у будь-який м'який матеріал.

4. Браслет за п. 3, який **відрізняється** тим, що матеріалом, у який скріплена пластина, є матеріал, вибраний із групи: шкіра, бархат, пластик, силікон, інший придатний для покриття пластини матеріал.
5. Браслет за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що внутрішня та зовнішня поверхня пластини покрита декоративним матеріалом.
6. Браслет за п. 5, який **відрізняється** тим, що декоративним матеріалом є матеріал, вибраний із групи: полівінілхлорид, шкірозамінник, силікон, нейлон, вініл, інший придатний для використання як декоративний матеріал.
7. Браслет за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що на зовнішню поверхню нанесене будь-яке інше зображення, відмітне від інформації, призначеної для туристів.
8. Браслет за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що інформацією, призначеною для туристів, є інформація, вибрана з групи: схема метрополітену, схема руху громадського транспорту, схема туристичних маршрутів, схема гірськолижних маршрутів, інформація щодо готелів, хостелів, ресторанів, туристичних об'єктів, будь-яка інша інформація туристичного характеру.
9. Браслет за п. 8, який **відрізняється** тим, що інформацією, призначеною для туристів, є інформація щодо будь-якої держави, міста, місцевості.
10. Браслет за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що він призначений для одноразового або тривалого багаторазового носіння.

A 47

- (11) **77953** (51) МПК
A47G 19/22 (2006.01)
- (21) **u 2012 05386** (22) **03.05.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Савіцький Володимир Миколайович (UA)
- (73) **САВІЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Совхозна, 21, кв. 10, м. Сімферополь, АР Крим, 95033 (UA)
- (54) **ОДНОРАЗОВИЙ СТАКАНЧИК З УТРИМУВАЧЕМ "УТРЬОХ"**
- (57) 1. Одноразовий стаканчик з утримувачем, що охоплює стаканчик, який **відрізняється** тим, що утримувач розташований між стінками двох одноразових стаканчиків - внутрішнім і зовнішнім.
2. Стаканчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше зовнішній одноразовий стаканчик виконаний прозорим.
3. Стаканчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач виконаний у вигляді носія рекламного повідомлення.
4. Стаканчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач виконаний одношаровим або багатшаровим, плоским і/або об'ємним і має згини і/або гофри, і/або фальцювання, і/або просічення, і/або лінії точкових отворів, при цьому просічення виконані з відгином матеріалу в одну або в обидві сторони утримувача без видалення матеріалу утримувача.

5. Стаканчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач виконаний у вигляді цілісної оболонки або кільця з розривом, або кільця без розриву.
6. Стаканчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що плоский утримувач або утримувач з розривом має клапани і/або з'єднувачі обох кінців, в т. ч. у вигляді клейового з'єднання.
7. Стаканчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач виконаний з можливістю трансформації форми, в т. ч. має відокремлювані елементи, виконані, наприклад, у вигляді сувенірів, пам'ятних знаків.
8. Стаканчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач виконаний у вигляді різних фігур з отворами різних форм.
9. Стаканчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач розташований у верхній і/або в середній, і/або в нижній частині між одноразовими стаканчиками, або по всій висоті їх поверхні.
10. Стаканчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач виконаний з картону і/або пластмаси, і/або пінопласту, і/або дерева, і/або паперу, і/або фольги.
11. Стаканчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач функціонально виконаний одно- або багаторазовим.

A 61

- (11) **78294** (51) МПК (2013.01)
A61B 1/005 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 33/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2012 11462** (22) **04.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Лоскутов Андрій Леонідович (UA), Іванова Лариса Миколаївна (UA)
- (73) **ЛОСКУТОВ АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 5, кв. 10, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ІВАНОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА**
вул. Советська, 43, кв. 21, м. Луганськ, 91055 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ДИСБІОТИЧНИХ ПОРУШЕНЬ СЛИЗОВИХ ОБОЛОНОК ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ПРИ ЗАГОСТРЕННІ ХРОНІЧНОГО БРОНХІТУ У ХВОРИХ З ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ**
- (57) 1. Спосіб лікування хронічного бронхіту у сполученому перебігу з інсулінорезистентністю, що включає введення антибактеріальних та муколітичних препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково вводять пробіотик субалін.
2. Спосіб за п. 1 який **відрізняється** тим, що субалін вводять по 2 дози препарату 1 раз на день 10-14 діб поспіль у вигляді інгаляцій, розчин готували ex tempore на 5,0 мл фізіологічного розчину.

- (11) **78192** (51) МПК (2013.01)
A61B 3/00
- (21) **у 2012 10647** (22) **11.09.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Тройченко Людмила Федорівна (UA), Дрожжина Галина Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
Французький бульвар, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАЛЕЖНОСТІ ХВОРИХ З ПЕРСИТУЮЧИМИ ЕПІТЕЛІАЛЬНИМИ ДЕФЕКТАМИ ТА ТОРПІДНИМИ ВИРАЗКАМИ РОГІВКИ ПОСТІНФЕКЦІЙНОЇ ТА НЕЙРОПАРАЛІТИЧНОЇ ЕТІОЛОГІЇ ДО КЛАСІВ З НИЗЬКИМ ТА ВИСОКИМ СТУПЕНЕМ ТЯЖКОСТІ УРАЖЕННЯ РОГІВКИ**
- (57) Спосіб визначення належності хворих з перситуючими епітеліальними дефектами та торпідними виразками рогівки постінфекційної та нейропаралітичної етіології до класів з низьким та високим ступенем тяжкості ураження, за яким проводять біомікроскопію переднього відрізка ока, визначають стан краю дефекту рогівки, чутливість рогівки, глибину ураження рогівки, час розриву слізної плівки (тест Норна), використовують шаблон класифікаційного дерева (складеного у Statistica 9.0) і побудову класифікаційного дерева здійснюють наступним чином: визначають стан краю дефекту рогівки (1) і, якщо він плоский, то пацієнта відносять до першого класу (2), якщо край дефекту набряклий, навислий, враховують наступну змінну (3) - чутливість рогівки, якщо чутливість рогівки належить до категорії вираженої зниженої або відсутньої чутливості, пацієнта відносять до другого класу (5), а при помірному зниженні чутливості рогівки накладають третю змінну (4) - глибину ураження рогівки, якщо глибина ураження рогівки - ерозія (6), то пацієнта відносять до першого класу, якщо глибина ураження рогівки - виразка, то накладають четверту змінну (7) - час розриву слізної плівки (тест Норна), якщо цей показник менше або дорівнює 9 с, то пацієнта відносять до другого класу (8), якщо цей показник більше 9 с, то пацієнта відносять до першого класу (9).

- (11) **78193** (51) МПК (2013.01)
A61B 3/00
- (21) **у 2012 10648** (22) **11.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Тройченко Людмила Федорівна (UA), Дрожжина Галина Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
Французький бульвар, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАЛЕЖНОСТІ ХВОРИХ ПІСЛЯ КЕРАТОПЛАСТИКИ З ПЕРСИТУЮЧИМИ ЕПІТЕЛІАЛЬНИМИ ДЕФЕКТАМИ ТА ТОРПІДНИМИ ВИРАЗКАМИ РОГІВКИ ПОСТІНФЕКЦІЙНОЇ ТА НЕЙРОПАРАЛІТИЧНОЇ ЕТІОЛОГІЇ ДО КЛАСІВ З ПОМІРНО ВИРАЖЕНИМИ ТА ВИРАЖЕНИМИ ОЗНАКАМИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ПОРУШЕННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ДЕФЕКТІВ РОГІВКОВИХ ТРАНСПЛАНТАТІВ**

(57) Спосіб визначення належності хворих після керато-пластики з перситуючими епітеліальними дефектами та торпідними виразками трансплантатів рогівки постінфекційної та нейропаралітичної етіології до класів з помірно вираженими чи вираженими ознаками ступеня тяжкості порушення регенерації дефектів рогівкових трансплантатів, за яким пацієнту з наявністю порушення епітелізації рогівки через 7 діб після кератопластики здійснюють біомікроскопію переднього відрізка ока - визначають глибину ураження рогівкового трансплантату, стан краю його дефекту, визначають тривалість дефекту рогівки до кератопластики, використовують шаблон класифікаційного дерева (складеного у Statistica 9.0) і за отриманими даними здійснюють побудову класифікаційного дерева наступним чином: визначають глибину ураження рогівкового трансплантату (1) і, якщо це ерозія, то пацієнта відносять до першого класу (2), якщо глибина ураження - виразка, враховують наступну змінну (3) - стан краю дефекту, якщо край дефекту набряклий, навислий, то пацієнта відносять до другого класу (5), а якщо край дефекту плоский, то накладають третю змінну (4) - тривалість дефекту (ТД) рогівки до кератопластики, якщо ТД менше або дорівнює 21 добі, то пацієнта відносять до першого класу (6), якщо цей показник більше 21 доби, то пацієнта відносять до другого класу (7).

(11) **78016** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00

(21) u 2012 08282 (22) 06.07.2012
(24) 11.03.2013

(72) Бирчак Інна Володимирівна (UA), Кравченко Олена Вікторівна (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО СТАНУ ПЛОДА ПРИ ПЛАЦЕНТАРНІЙ ДИСФУНКЦІЇ В III ТРИМЕСТРІ ВАГІТНОСТІ**

(57) Спосіб діагностики внутрішньоутробного стану плода при плацентарній дисфункції в III триместрі вагітності шляхом проведення кардіотокографії, який **відрізняється** тим, що у вагітних із діагностованою плацентарною дисфункцією оцінку стану плода починають з проведення доплерометрії та визначення біофізичного профілю.

(11) **77938** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00

(21) a 2012 07850 (22) 26.06.2012
(24) 11.03.2013

(72) Березовський Вадим Якимович (UA)

(73) **БЕРЕЗОВСЬКИЙ ВАДИМ ЯКИМОВИЧ**
вул. Богомольця, 2, кв. 18, м. Київ-24, 01024 (UA)

(54) **СПОСІБ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЗНИЖЕННЯ НАДМІРНОГО РАНКОВОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ (ЛЮМ-СПОСІБ)**

(57) Спосіб немедикаментозного зниження надмірного ранкового артеріального тиску (люм-спосіб), який **відрізняється** тим, що реалізується шляхом здійснення чотирьох послідовних і залежних від часу процедур - діагностичного визначення часу максимального підйому артеріального тиску у нічний (темний) період доби, запрограмованого пробудження на цей період, переходу на яскраве освітлення приміщення тривалістю від 45 до 60 хвилин з виконанням легкої рухової активності та контрольного вимірювання тиску крові для впевнення у досягненні ефекту зниження надмірного рівня артеріального тиску.

(11) **78239** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00

(21) u 2012 11009 (22) 21.09.2012
(24) 11.03.2013

(72) Доценко Микола Якович (UA), Дєдова Віра Орестівна (UA), Боєв Сергій Сергійович (UA), Яценко Олег Вадимович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

ДОЦЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ
вул. Рекордна, 11, кв. 69, м. Запоріжжя, 69032 (UA)

ДЄДОВА ВІРА ОРЕСТІВНА
вул. Михайлова, 17, кв. 95, м. Запоріжжя, 69065 (UA)

БОЄВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. В. Лобановського, 12, кв. 13, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

ЯЦЕНКО ОЛЕГ ВАДИМОВИЧ
пр. Леніна, 192, кв. 130, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ**

(57) Спосіб діагностики дисплазії сполучної тканини, що включає виявлення шести і більше фенотипічних та/або вісцеральних ознак, характерних для дисплазії сполучної тканини, який **відрізняється** тим, що додатково виконують ультразвукову доплерографію екстракраніальних судин і при наявності звивистості хребетних артерій діагностують дисплазію сполучної тканини.

(11) **78235** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 6/00
G01N 33/483 (2006.01)

(21) u 2012 11001 (22) 21.09.2012
(24) 11.03.2013

(72) Воронко Андрій Анатолійович (UA), Буженко Алла Іванівна (UA), Воронко Олексій Андрійович (UA)

(73) **ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

пр. Повітрофлотський, 84, кв. 41, м. Київ-151, 03151 (UA)

БУЖЕНКО АЛЛА ІВАНІВНА

пр. Повітрофлотський, 84, кв. 41, м. Київ-151, 03151 (UA)

ВОРОНКО ОЛЕКСІЙ АНДРІЙОВИЧ

пр. Повітрофлотський, 84, кв. 41, м. Київ-151, 03151 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ВУГЛЕВОДНЕВОГО ОБМІНУ І ЗМЕНШЕННЯ МАСИ ТІЛА ПРИ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ

(57) Спосіб корекції порушень вуглеводного обміну і зменшення маси тіла при метаболічному синдромі (МС) шляхом обстеження пацієнтів за допомогою спеціального медичного обладнання, діагностування в них МС та застосування препаратів, що нормалізують вуглеводний обмін, який **відрізняється** тим, що після обстеження пацієнтів за допомогою спеціального медичного обладнання діагностують в них МС за діагностичними критеріями Міжнародної діабетичної федерації (IDF, 2005) в модифікації Американської кардіологічної асоціації (American Heart Association - AHA) сумісно з Національним інститутом серця, легень і крові (National Heart, Lung and Blood Institute NHLBI) 2009 року, потім пацієнтам з МС і порушеннями вуглеводного обміну (глікемія натще $\geq 5,6$ ммоль/л (≥ 100 мг/дл) або раніше діагностований ЦД типу 2 чи прийом гіпоглікемізатів) та/або абдомінальним ожирінням (окружність талії ≥ 94 см у чоловіків і ≥ 80 см у жінок) призначають інгібітори натрій-глюкозного котранспортеру-2 (дапагліфлозин, канагліфлозин) раз на добу в дозі 10-20 мг, враховуючи індивідуальний підхід.

ції Американської кардіологічної асоціації (American Heart Association AHA) сумісно з Національним інститутом серця, легень і крові (National Heart, Lung and Blood Institute-NHLBI) 2009 року, який **відрізняється** тим, що діагностування МС здійснюють в тому числі з урахуванням абдомінального ожиріння згідно Керівництва з ожиріння Національних інститутів здоров'я (NIH) США, що визначається за окружністю талії (см) з урахуванням специфіки для різних етнічних груп (для європейців > 102 см у чоловіків і > 88 см у жінок).

(11) 78236

(51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 6/00
G01N 33/483 (2006.01)

(21) u 2012 11002 (22) 21.09.2012

(24) 11.03.2013

(72) Воронко Андрій Анатолійович (UA), Буженко Алла Іванівна (UA), Воронко Олексій Андрійович (UA)

(73) ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

пр. Повітрофлотський, 84, кв. 41, м. Київ-151, 03151 (UA)

БУЖЕНКО АЛЛА ІВАНІВНА

пр. Повітрофлотський, 84, кв. 41, м. Київ-151, 03151 (UA)

ВОРОНКО ОЛЕКСІЙ АНДРІЙОВИЧ

пр. Повітрофлотський, 84, кв. 41, м. Київ-151, 03151 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

(57) Спосіб діагностування метаболічного синдрому (МС) шляхом проведення комплексу медичних обстежень фізіологічного стану органів і систем організму за допомогою спеціального медичного обладнання із застосуванням діагностичних критеріїв Міжнародної діабетологічної федерації (IDF) 2005 року в модифіка-

(11) 78244

(51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
A61B 8/00

(21) u 2012 11056

(22) 24.09.2012

(24) 11.03.2013

(72) Нагорна Наталія Володимирівна (UA), Конопко Наталя Миколаївна (UA), Пшенична Олена Володимирівна (UA), Бордюгова Олена Вячеславівна (UA), Четверик Наталя Олександрівна (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО

пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ АРИТМОГЕННОЇ ДИЛАТАЦІЇ ПОРОЖНИН СЕРЦЯ У ДІТЕЙ З ІДІОПАТИЧНОЮ ЕКСТРАСИСТОЛІЄЮ

(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку аритмогенної дилатації порожнин серця у дітей з ідіопатичною екстрасистолією шляхом безперервної реєстрації ЕКГ протягом доби з одночасним підрахунком кількості екстрасистолії, який **відрізняється** тим, що прогноз здійснюють для дітей з екстрасистолією різної топіки, діапазоном кількісної характеристики від 700 та вище, визначають наявність алоритмії, ступінь передчасності скорочень серця, ступінь дисплазії, наявність чи відсутність у матері загрози переривання вагітності в анамнезі, рівень тропонінів у крові, після чого отримані дані вводять в комп'ютер і за допомогою математичної моделі визначають прогностичний критерій по формулі

$$Y = -0,0961 \cdot X_1 - 0,3705 \cdot X_2 - 0,12045 \cdot X_3 - 0,1755 \cdot X_4 - 0,2101 \cdot X_5 + 2,086493, \text{ де}$$

Y - прогностичний критерій

$X_1 = 1$ при першому ступені дисплазії, $X_1 = 2$ при другому ступені дисплазії і $X_1 = 3$ при третьому ступені дисплазії,

$X_2 = 1$ при наявності алоритмії, $X_2 = 2$ при її відсутності, $X_3 = 1$ при надранньому ступені передчасності, $X_3 = 2$ при ранньому ступені передчасності, $X_3 = 3$ при пізньому ступені передчасності,

$X_4 = 1$ при підвищенні тропонінів, $X_4 = 2$ - у протилежному випадку,

$X_5 = 1$ при наявності у матері загрози переривання вагітності, $X_5 = 2$ при її відсутності, порівнюють Y із критичним $Y_{\text{крит}} = 0,334$ і при $Y < Y_{\text{крит}}$ прогнозують низький ризик розвитку аритмогенної дилатації порожнин серця, а при $Y \geq Y_{\text{крит}}$ - високий ризик її розвитку.

- (11) **78326** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/16 (2006.01)
A63F 9/00
- (21) **u 2012 11811** (22) **12.10.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Сосновський Павло Олегович (UA)
(73) **СОСНОВСЬКИЙ ПАВЛО ОЛЕГОВИЧ**
вул. Калініна, 59, м. Нова Каховка, Херсонська обл., 74900 (UA)
(54) **ПЕРЕНОСНА СВІТЛОВА РОЗВИВАЮЧА ПІСОЧНИЦЯ**
(57) 1. Переносна світлова розвиваюча пісочниця, що містить робочу поверхню і переважно дерев'яні борти для забезпечення можливості заповнення пісочниці піском або іншим сипким матеріалом при використанні, а її розміри встановлені з урахуванням того, щоб користувач міг тримати у полі зору всю композицію на робочій поверхні, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня виконана переважно з матового органічного скла, а під нею переважно вздовж двох протилежних довгих бортів встановлені освітлювальні елементи таким чином, що з боків вони прикриті подовженими нижче робочої поверхні бортами та закриті знизу захисною кришкою, до того ж пісочниця оснащена піском або іншим сипким матеріалом.
2. Пісочниця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як інший сипкий матеріал може бути використано сіль або кава, або будь-яка крупа, або цукор, або чай, або кольоровий пісок, або будь-які їх комбінації.
3. Пісочниця за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що габаритні розміри пісочниці становлять переважно 528×728×80 мм, розмір робочої (ігрової) поверхні 500×700, причому останній габаритний розмір - це висота бортів вище робочої поверхні.
4. Пісочниця за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що як освітлювальний елемент використана люмінесцентна лампа переважно 18 Вт.
5. Пісочниця за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що захисна кришка виконана як днище.

- (11) **78111** (51) МПК
A61B 5/103 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **u 2012 10077** (22) **22.08.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Русин Василь Іванович (UA), Сірчак Єлизавета Степанівна (UA), Футько Христина Володимирівна (UA), Петричко Оксана Іванівна (UA)
(73) **РУСИН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
вул. Джамбула, 15/54, м. Ужгород, 88000 (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГЕПАТОРЕНАЛЬНОГО СИНДРОМУ ПРИ ЦИРОЗІ ПЕЧІНКИ**
(57) Спосіб діагностики гепаторенального синдрому при цирозі печінки, що включає повне клініко-інструментальне обстеження, в тому числі ехіографічне та доплерографічне обстеження, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові показник - цистатин С і при збільшенні його в 1,5-3,5 рази відносно норми діагностують гепаторенальний синдром.

- (11) **77988** (51) МПК
A61B 5/103 (2006.01)
- (21) **u 2012 07533** (22) **20.06.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Бєсєда Володимир Вікторович (UA), Романчук Олександр Петрович (UA)
(73) **БЄСЄДА ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Ак. Філатова, 43, кв. 51, м. Одеса, 65074 (UA)
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**
(57) Спосіб оцінки фізичної підготовленості дітей дошкільного віку шляхом тестування фізичних якостей та оцінки його результатів, який **відрізняється** тим, що досліджують рухові якості дитини зверху вниз тулубу: абсолютна сила м'язів руки здійснюється за допомогою кистьового динамометра; швидкісно-силова здібність рук - шляхом кидка м'яча "медична-бол" на дальність; силова витривалість м'язів плечового пояса і рук - виконанням вису на перекладині на прямих руках; рівень розвитку пальцевої координації - за допомогою нанизування кульок на пірамідку; швидкість руки - за допомогою важільного лічильника крові або комп'ютерної мишки; швидкісно-силові якості м'язів тазового пояса і ніг досліджують шляхом вимірювання довжини стрибка з місця; функція статичної рівноваги - у позі Ромберга в колі з діаметром 20-25 см, після проведення тестів рухових якостей, результатам, що попадають у діапазон зустрічальності до 5 % присвоюють 1 бал; від 5-25 % - 2 бали; від 25-75 % - 3 бали; від 75-95 % - 4 бали; більше ніж 95 % - 5 балів, та на підставі отриманих балів, які відповідають популяційним рангам з урахуванням віку та статі, будують профіль розвитку рухових якостей для оцінки фізичної підготовленості дошкільника.

- (11) **78163** (51) МПК
A61B 5/0205 (2006.01)
- (21) **u 2012 10467** (22) **04.09.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Будовська Людмила Олександрівна (UA), Победьонна Галина Павлівна (UA), Андрєєва Зінаїда Борисівна (UA), Ревунова Наталія Василівна (UA), Абашидзе Марина Петрівна (UA)
(73) **БУДОВСЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Луначарського, 58/18, м. Луганськ, 91055 (UA)
ПОБЕДЬОННА ГАЛИНА ПАВЛІВНА
кв. Шевченка, 43/12, м. Луганськ, 91033 (UA)
АНДРЕЄВА ЗІНАІДА БОРИСІВНА
вул. Звейнека, 85Б, м. Луганськ, 91011 (UA)
РЕВУНОВА НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА
вул. Войкова, 80, м. Луганськ, 91002 (UA)
АБАШИДЗЕ МАРИНА ПЕТРІВНА
вул. Луначарського, 58/18, м. Луганськ, 91055 (UA)
(54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ МІКРОЦИРКУЛЯТОРНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ СЕРЕДНЬОТЯЖКОГО ПЕРЕБІГУ, ПОЄДНАНИЙ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

(57) Спосіб ранньої діагностики порушень мікроциркуляції у хворих на бронхіальну астму середньотяжкого перебігу, поєднану з ішемічною хворобою серця (ІХС), що полягає у дослідженні функціонального стану еритроцитів у хворих із бронхіальною астмою та у визначенні агрегаційного стану тромбоцитів у пацієнтів із ІХС, який **відрізняється** тим, що поряд із показниками агрегації тромбоцитів, використовується визначення вмісту γ -ІFN у сироватці крові хворих, що є більш інформативним.

(11) **78137** (51) МПК (2013.01)
A61B 6/00

(21) **u 2012 10370** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Корсунов Анатолій Рувимович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ НВЧ-ВИПРОМІНЮВАННЯ ПРИ ГІПЕРТЕРМІЧНОМУ ВПЛИВІ**

(57) Спосіб формування НВЧ-випромінювання при гіпертермічному впливі, який включає в себе формування імпульсів НВЧ-випромінювання, реєстрацію поля температур, відключення дії НВЧ-випромінювання після досягнення температурами, що реєструються, заданих значень температурного перепаду охолодження області до заданої температури, фокусування НВЧ-випромінювання в заданій області, виконання опромінення з затримкою відносно моменту початку охолодження, вибір параметрів НВЧ-випромінювання, який **відрізняється** тим, що попередньо установлюють мінімальне значення коефіцієнту відбиття, яке вибирають із умов, що визначають співвідношенням кутів падіння φ та переломлення ψ на кордоні розділення поверхневих та внутрішніх тканин $\sin\varphi/\sin\psi=\gamma_1/\gamma_2$,

де γ_1 та γ_2 - постійна поширення електромагнітної хвилі у середовищах поверхневих і внутрішніх тканин відповідно,

та при умові глибокого мінімуму коефіцієнта відбиття при значних кутах падіння ($\varphi \sim 70^\circ-80^\circ$), коли довжина хвилі λ знаходиться із наступного

для Е - поляризованого випромінювання $\lambda=2b(\epsilon_{22}^1-1)^{1/2}$,
для Н- поляризованого випромінювання з рівняння $k_0=4b(\epsilon_{22}^1-1)^{1/2}$,

де b - товщина шару відбиття, $k_0=2\pi/\lambda$ - постійне хвильове число, ϵ_{22}^1 - реальна частина діелектричної проникності,

і виконують опромінення з автоматичною корекцією зміни значення коефіцієнта відбиття від температурних перепадів в тканинах при опроміненні до мінімального значення, що зафіксоване на початку сеансу.

(11) **78240** (51) МПК
A61B 8/02 (2006.01)

(21) **u 2012 11010** (22) **21.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Фуштей Іван Михайлович (UA), Соловійов Олександр Володимирович (UA), Сідь Євген Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

ФУШТЕЙ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ

вул. Дніпровський Пороги, 15, кв. 82, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

СОЛОВІЙОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

Гвардійський будинок, 146, кв. 77, м. Запоріжжя, 69091 (UA)

СІДЬ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Некрасова, 4, кв. 2, м. Вільнянськ, 70002 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПАРОКСИЗМІВ У ПАЦІЄНТІВ З ПЕРСИСТУЮЧОЮ ФОРМОЮ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ**

(57) Спосіб профілактики пароксизмів у пацієнтів з персистуючою формою фібриляції передсердь, що включає призначення антиаритмічних препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково визначають домінування симпатичного чи парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи шляхом визначення показників варіабельності серцевого ритму, і при домінуванні симпатичного відділу вегетативної нервової системи призначають антиаритмічний препарат II класу β -адреноблокатор, а при домінуванні парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи призначають антиаритмічний препарат IС класу.

(11) **77984** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00

(21) **u 2012 07436** (22) **19.06.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Запорожан Валерій Миколайович (UA), Коньков Дмитро Геннадійович (UA), Галич Світлана Родіонівна (UA), Луцкер Оксана Леонідівна (UA)

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

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЕНДОТЕЛІУ ПРИ ВАГІТНОСТІ**

(57) Спосіб неінвазивної діагностики функціонального стану ендотелію при вагітності, що передбачає визначення діаметра плечової та задньої великогомілкової артерій, який **відрізняється** тим, що вагітній за допомогою ультразвукового доплерографічного дослідження вимірюють діаметр плечової та задньої великогомілкової артерій в положенні стоячи та лежачи в стані спокою та через 60 секунд, після декомпресії визначають ендотелієзалежну вазодилатацію і, при значенні приросту діаметра вищенаведених артерій при реактивній гіперемії менше 10 %, діагностують гестаційну ендотеліопатію (7,5-10,0 % - I ступінь, 3,0-7,4 % - II ступінь, менше 3,0 % - III ступінь), 10,1-14,9 % - сумнівну реакцію ендотелієзалежної вазодилатації та при значенні більше 15 % - відсутність гестаційної ендотеліопатії.

- (11) **78105** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
A61B 8/00
- (21) u 2012 09893 (22) 16.08.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Співак Микола Якович (UA), Ємець Ілля Миколайович (UA), Бубнов Ростислав Володимирович (UA)
- (73) **СПІВАК МИКОЛА ЯКОВИЧ**
вул. Богомольця, 7/14, кв. 113, м. Київ, 01024 (UA)
ЄМЕЦЬ ІЛЛЯ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Артема, 32/38, кв. 43, м. Київ, 04053 (UA)
ВОРОБІЙОВА ГАННА МИХАЙЛІВНА
вул. Червоноармійська, 23, кв. 9, м. Київ, 01004 (UA)
ЖОВНІР ВОЛОДИМИР АПОЛЛІНАРІЙОВИЧ
Червонозоряний просп., 39-а, кв. 75, м. Київ, 03110 (UA)
МОХНАТИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Леніна, 43, кв. 28, м. Київ, 02230 (UA)
ТИМОШОК НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Садова, 17, кв. 28, м. Київ, 03027 (UA)
ЛАЗАРЕНКО ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА
вул. Мільчакова, 3-а, кв. 60, м. Київ, 02002 (UA)
УЛЬБЕРГ ЗОЯ РУДОЛЬФІВНА
Печерський узвіз, 8, кв. 72, м. Київ, 01023 (UA)
РЕЗНИЧЕНКО ЛЮДМИЛА СЕРГІЇВНА
вул. Е. Потьє, 9, м. Київ, 03057 (UA)
БУБНОВ РОСТИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. Глушкова, 22, кв. 82, м. Київ, 03187 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**
- (57) Спосіб моделювання серцевої недостатності, що включає проведення експерименту на лабораторних тваринах (щурах) із введенням кардіотоксичного препарату, який **відрізняється** тим, що тварині вводять загальну кумулятивну дозу доксорубіцину 12,45-23,1 мг/кг та проводять прижиттєве динамічне ультразвукове дослідження з використанням датчиків частотою понад 10 МГц, що включає ехокардіографію трансторакальним доступом з використанням доплерографії, визначення руху тканин та оцінку системної гемодинаміки, стану внутрішніх органів, а також проводять введення препаратів під ультразвуковим контролем в серцеву сумку та в плевральну порожнину тварин.

- (11) **78082** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
A61B 8/00
A61D 99/00
- (21) u 2012 09526 (22) 06.08.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Бубнов Ростислав Володимирович (UA), Співак Микола Якович (UA), Жолобак Надія Михайлівна (UA)
- (73) **БУБНОВ РОСТИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Глушкова, 22, кв. 82, м. Київ, 03187 (UA)
СПІВАК МИКОЛА ЯКОВИЧ

- вул. Богомольця, 7/14, кв. 113, м. Київ, 01024 (UA)
ЖОЛОБАК НАДІЯ МИХАЙЛІВНА
вул. Заболотного, 156, к. 216, м. Київ, 03143 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**
- (57) Спосіб проведення експерименту для моделювання біологічних процесів, що включає використання променевого обладнання, який **відрізняється** тим, що при моделюванні патологічних станів для прижиттєвої динамічної реєстрації змін в тканинах тварин проводять ультразвукове дослідження малих лабораторних тварин (щурів, мишей) з використанням датчиків частотою понад 10 МГц з використанням доплерографії, соноеластографії, введення контрастних препаратів, визначення руху тканин, проводять пункційні втручання під УЗ контролем для введення препаратів та отримання матеріалу для дослідження, а також створюють вексельні та векторні тривимірні моделі з використанням отриманих ультразвукових даних.

- (11) **78096** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) u 2012 09762 (22) 13.08.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Бодня Катерина Ігорівна (UA), Савельєва Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЛЯМБЛІОЗУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ**
- (57) Спосіб діагностики лямбліозу у хворих на генералізований пародонтит, що включає дослідження біологічного матеріалу, який **відрізняється** тим, що проводять мікробіологічне дослідження вмісту порожнини рота і, при виявленні *E. Faecalis*, додатково проводять триразове мікроскопічне дослідження фекалій на виявлення цист найпростіших.

- (11) **78301** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) u 2012 11577 (22) 08.10.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Сокол Вячеслав Костянтинович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІСЛЯСМЕРТНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДАВНОСТІ УТВОРЕННЯ МЕХАНІЧНИХ УШКОДЖЕНЬ ШКІРИ ПРОТЯГОМ ПЕРШОЇ ДОБИ ПІСЛЯ ТРАВМИ**
- (57) Спосіб післясмертної діагностики давності утворення механічних ушкоджень шкіри протягом першої доби після травми, який включає дослідження ранніх змін тканин організму за допомогою гістохімічних методів, який **відрізняється** тим, що досліджують мікропрепарати шкіри, одержані з ділянки ушкодження та з симетричної неушкодженої ділянки тіла, шля-

хом вимірювання інтенсивності люмінесценції колагену I типу, затим визначають співвідношення одержаних значень за формулою: $ВПЛС = \frac{ПЛСу}{ПЛСн}$, де

ВПЛС - відносний показник люмінесцентного світіння шкіри, ПЛСу - показник люмінесцентного світіння в механічно ушкодженій ділянці шкіри, ПЛСн - показник люмінесцентного світіння в симетричній неушкодженій ділянці шкіри і, якщо ВПЛС дорівнює 1, час травми діагностують в момент смерті; якщо ВПЛС підвищується до 1,2, час травми діагностують від 15 хв. до 2 годин від моменту смерті; якщо ВПЛС знижується до 0,7-0,5, час травми діагностують від 2 годин до 5 годин від моменту смерті; якщо ВПЛС знижується від 0,5 до 0,3, час травми діагностують до 12 годин від моменту смерті.

- (11) **78302** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2012 11578** (22) **08.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Сокол Вячеслав Костянтинович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІСЛЯСМЕРТНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДАВНОСТІ УТВОРЕННЯ МЕХАНІЧНИХ УШКОДЖЕНЬ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ ПРОТЯГОМ ПЕРШОЇ ДОБИ ПІСЛЯ ТРАВМИ**
- (57) Спосіб післясмертної діагностики давності утворення механічних ушкоджень м'язової тканини протягом першої доби після травми, який включає дослідження змін тканин організму за допомогою гістохімічних методів, який **відрізняється** тим, що досліджують м'язові волокна шляхом використання гістохімічного ШІК-зabarвлення мікропрепаратів поперечносмугастих м'язів біопатів з ділянки ушкодження та симетричної контрольної неушкодженої ділянки тіла з наступним визначенням оптичної щільності поперечносмугастих м'язових волокон, після чого визначають величину співвідношення отриманих показників оптичної щільності м'язового волокна за формулою: Iy/In , де Iy - оптична щільність м'язового волокна ушкодженої ділянки тіла, In - оптична щільність м'язового волокна симетричної неушкодженої ділянки тіла та, якщо значення величини співвідношення дорівнює 1,02, час травми діагностують в момент смерті; якщо значення величини співвідношення в границях 1,02-0,8, час травми діагностують від 15 хв. до 2 годин від моменту смерті; якщо значення величини співвідношення в границях 0,8-0,37, час травми діагностують від 2 годин до 19 годин від моменту смерті.

- (11) **78300** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2012 11575** (22) **08.10.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Сокол Вячеслав Костянтинович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІСЛЯСМЕРТНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДАВНОСТІ УТВОРЕННЯ МЕХАНІЧНИХ УШКОДЖЕНЬ ШКІРИ ТА М'ЯЗІВ ПРОТЯГОМ ПЕРШОЇ ДОБИ ПІСЛЯ ТРАВМИ ПРИ ЇХ ОДНОЧАСНОМУ ТРАВМУВАННІ**
- (57) Спосіб післясмертної діагностики давності утворення механічних ушкоджень шкіри та м'язів протягом першої доби після травми, який включає дослідження ранніх післясмертних змін тканин організму гістохімічними методами, який **відрізняється** тим, що при одночасному травмуванні шкіри та м'язів вилучають ділянку травмованої шкіри разом з травмованою м'язовою тканиною і симетричну ділянку шкіри разом з м'язовою тканиною без ушкоджень, матеріал фіксують в 10 % розчині формаліну протягом 24 годин, після чого його проводять за спиртами зростаючої концентрації та заливають парафіном, по закінченню проводки виготовляють серійні зрізи товщиною 5-6 мкм, зрізи з ушкодженою та неушкодженою шкірою піддають імуногістохімічному визначенню в дермі вмісту колагену 1-го типу з люмінесцентною візуалізацією, а зрізи з ушкодженою та неушкодженою м'язовою тканиною піддають гістохімічній ШІК-реакції з наступним цитофотометричним встановленням величин оптичної щільності саркоплазми поперечносмугастих м'язів та колагенових волокон шкіри, затим визначають відносні величини оптичної щільності ушкоджених біологічних тканин до оптичної щільності симетричних неушкоджених, які приймають за індекси, та які затим використовують для встановлення часу нанесення механічної травми шляхом співставлення визначеної величини індексу до відповідного часового проміжку.

- (11) **78365** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2012 12455** (22) **31.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Березенко Валентина Сергіївна (UA), Мостовенко Раїса Василівна (UA), Діба Марина Борисівна (UA), Філатова Олена Борисівна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ПІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ С У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб діагностики прогресування перебігу хронічного гепатиту С у дітей шляхом визначення білков'язаної фракції гідроксипроліну в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що досліджується кількість 2,4 кетондинітрофенілгідразонів в сироватці крові до ініціації та після ініціації з розрахунком показника резервно-адаптаційних можливостей, причому при рівні його нижче за 45 % діагностують наявність високого ризику прогресування перебігу хвороби у хворих на хронічний гепатит С.

- (11) **78009** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 08074 (22) 02.07.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Рязанов Дмитро Юрійович (UA), Якунич Андрій Миколайович (UA), Смирнова Дар'я Олександрівна (UA), Мамунчак Ольга Вячеславівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- РЯЗАНОВ ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ**
пр. Леніна, 155, кв. 94, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ЯКУНИЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. 50 років Жовтня, 23Б, с. Приморське, Василівський район, Запорізька обл., 71615 (UA)
- СМИРНОВА ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Кіяшко, 9, кв. 60, м. Запоріжжя, 69015 (UA)
- МАМУНЧАК ОЛЬГА ВЯЧЕСЛАВІВНА**
вул. Ладозька, 20а, кв. 4, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНИХ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК**
- (57) Спосіб хірургічного лікування варикозних вен нижніх кінцівок, що включає визначення непатологічних перфорантних вен "re-entry" шляхом одночасного комбінованого застосування дуплексної доплерографії перфорантних вен гомілки та додаткового накладання джгута, виконання кросектомії, стріпінгу стовбура великої сафенової вени, міні-флебектомії колатералей за Muller, який відрізняється тим, що виконують короткий стріпінг стовбура великої сафенової вени на 6 см нижче верхівки наколінника з видаленням перфоранта Boyd включно.

- (11) **78035** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 08684 (22) 13.07.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Пащенко Сергій Миколайович (UA), Пащенко Анастасія Сергіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя-96, 69096 (UA)
- ПАЩЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Бульвар Центральний, 16, кв. 53, м. Запоріжжя, 69005 (UA)
- ПАЩЕНКО АНАСТАСІЯ СЕРГІЇВНА**
вул. Бульвар Центральний, 16, кв. 53, м. Запоріжжя, 69005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА МЕЛАНОМУ**
- (57) Спосіб лікування хворих на меланому, що включає видалення пухлини та лімфатичних вузлів, що уражені метастазами, проведення імунотерапії та хіміотерапії, який відрізняється тим, що додатково призначають процедури поверхневого дихання тривалістю 30-180 хв. у кількості 3-10 разів протягом доби з затримкою дихання після видиху кожні 30-60 с.

- (11) **78010** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 08076 (22) 02.07.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Ярешко Володимир Григорович (UA), Рязанов Дмитро Юрійович (UA), Антоневич Віктор Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- ЯРЕШКО ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Ясна, буд. 1, сел. Сонячне, Запорізький р-н, 69002 (UA)
- РЯЗАНОВ ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ**
пр. Леніна, 155, кв. 94, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- АНТОНЕВИЧ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Грязнова, 88, кв. 77, м. Запоріжжя, 69068 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАВЕРШЕННЯ РЕЛАПАРОТОМІЙ У ХВОРИХ ПАНКРЕОНЕКРОЗОМ**
- (57) Спосіб завершення релапаротомій у хворих панкреонекрозом, що включає пошарове ушивання післяопераційної рани вузловим швом, який відрізняється тим, що після ушивання апоневрозу додатково виконують ненатяжну герніопластику поліпропіленовим імплантом.

- (11) **77985** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 07442 (22) 19.06.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Каніковський Олег Євгенійович (UA), Ворovsky Олег Олегович (UA), Боднарчук Олег Іванович (UA), Карий Ярослав Володимирович (UA), Бабійчук Юрій Валерійович (UA), Павлик Ігор Васильович (UA), Харчук Олексій Вікторович (UA), Мосьондз Василь Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ ПРИ УСКЛАДНЕНОМУ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО І ХРОНІЧНОГО КАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ**
- (57) Спосіб лапароскопічної холецистектомії при ускладненому перебігу гострого і хронічного калькульозного холециститу, що передбачає мобілізацію жовчного міхура після ревізії органів черевної порожнини, який відрізняється тим, що мобілізацію жовчного міхура виконують з латеральної стінки на медіальну у проекції шийки жовчного міхура при наявності паравезикального інфільтрату та у проекції кармана Гартмана при склеротичних змінах стінки жовчного міхура.

- (11) **78002** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 07874 (22) 26.06.2012
(24) 11.03.2013

- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Іванова Юлія Вікторівна (UA), Ісаєв Юрій Іванович (UA), Логачов Віталій Клавдійович (UA), Кравцов Олексій Віталійович (UA), Сизий Максим Юрійович (UA), Мушенко Євгеній Володимирович (UA), Брицька Наталія Миколаївна (UA), Мосейко Наталія Юр'євна (UA), Грязін Олександр Євгенович (UA), Гербенко Григорій Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-18, 61018 (UA)
- (54) **ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ ГЛИБОКИХ ОПІКІВ ДО ШКІРНОЇ ПЛАСТИКИ**
- (57) Процес підготовки глибоких опіків до шкірної пластики, який включає локальну обробку поверхні рани електромагнітним впливом, який **відрізняється** тим, що локальну обробку поверхні рани здійснюють магніторезонансним впливом на частоті 58-62 ГГц з інтегральною потужністю випромінювання $3 \cdot 10^{-9}$ Вт/см² щоденно протягом 7-10 діб впродовж 10-30 хвилин.

(11) **78027** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 08529** (22) **10.07.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Белозьоров Ігор Вікторович (UA), Скрипко Валерій Анатолійович (UA), Клішин Антон Миколайович (UA), Бойко Людмила Олександрівна (UA), Грома Василь Григорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ГРИЖ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ**
- (57) Спосіб профілактики і лікування гриж стравохідного отвору діафрагми, який включає гастростомію, який **відрізняється** тим, що додатково виконують витягування стравоходу і фіксують кардіальну частину шлунка до білої лінії живота із лапаротомного доступу.

(11) **78026** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
G01N 33/68 (2006.01)

(21) **u 2012 08515** (22) **10.07.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Клімова Олена Михайлівна (UA), Сушков Сергій Валентинович (UA), Гаджиев Новруз Джаббар огли (UA), Дроздова Лариса Анатоліївна (UA), Лавінська Олена Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ РОЗПОВСЮДЖЕНОГО ПЕРИТОНИТУ**
- (57) Спосіб вибору тактики лікування розповсюдженого перитоніту, який включає оцінку типу імунореактив-

ності для обґрунтування індивідуальної імункорекції, підбір індивідуальної дози озону для санації черевної порожнини і внутрішньовенного введення, який **відрізняється** тим, що попередньо проводять оцінку гуморальної і клітинної ланок імунітету (визначення концентрації імуноглобулінів, циркулюючих імунних комплексів (ЦІК), пептидів середньої молекулярної маси (ПСММ), лімфоцитотоксичності, кластерів диференціювання CD3, CD4, CD8, CD19, CD25, CD11a), інтерлейкінового статусу (визначення ІЛ-1, ІЛ-2, ІЛ-4, ІЛ-6, ІЛ-10) і визначають тип імунологічних порушень, при цьому, якщо у хворих виявляють сенсibilізацію в гуморальній ланці імунітету та активацію цитокінової ланки, констатують синдром системної запальної реакції і призначають озонотерапію в індивідуальній дозі, яку визначають за тестом лімфоцитотоксичності *in vitro*, причому використовують концентрацію озону 2,5-5 мг/л; якщо у хворих виявляють виражений імунодефіцит (імууну дисфункцію), то за допомогою біосенсорної тест-системи *Dunaliella viridis* визначають сукупність цитотоксичних факторів сироватки крові і призначають проведення імунотропної терапії спленопідом; якщо у хворих розповсюдженим перитонітом на фоні гуморальної сенсibilізації спостерігається імунодефіцит в клітинній ланці імунітету, то після проведення озонотерапії призначають спленопід.

(11) **78109** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 10023** (22) **20.08.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Лісяний Микола Іванович (UA), Суленко Людмила Олександрівна (UA), Лісяний Олександр Миколайович (UA), Потапова Антоніна Ігнатіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ІЗ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ**
- (57) Спосіб отримання мезенхімальних стовбурових клітин із жирової тканини, що є імунобіологічним методом виділення цих клітин, який **відрізняється** тим, що для отримання більшої кількості клітин та більш швидкого методу їх виділення проводять ферментативну обробку жирових клітин 0,3 % розчином колагенази та 0,5 % розчином трипсину протягом 1 години, далі проводять культивування отриманої клітинної суспензії протягом 3 годин на пластикових чашках Петрі з подальшим розділенням суспензії клітин на ту, що прилипає до пластику (частина суспензії, що містить мезенхімальні стовбурові клітини), та на ту, що не прилипає до пластику, - яка видаляється.

(11) **78108** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 10022** (22) **20.08.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Лісяний Микола Іванович (UA), Бельська Людмила Миколаївна (UA), Лісяний Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕВОЇ ГУМОРАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ У ТКАНИНАХ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ**
- (57) Спосіб визначення місцевої гуморальної відповіді у тканинах злоякісних пухлин головного мозку, що належить до групи імунологічних методів дослідження, який **відрізняється** тим, що для більш точної та об'єктивної оцінки місцевої протипухлинної реакції проводять визначення специфічних антитіл безпосередньо в пухлинному вогнищі шляхом визначення вмісту зв'язаних з пухлинними клітинами специфічних імуноглобулінів в реакції імуноферментного аналізу.

- (11) **78209** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 10845** (22) **17.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Рязанов Дмитро Юрійович (UA), Антоневич Віктор Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя-96, 69096 (UA)
РЯЗАНОВ ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ
пр. Леніна, 155, кв. 94, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
АНТОНЕВИЧ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Грязнова, 88, кв. 77, м. Запоріжжя, 69068 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ У ДРУГОМУ ПЕРІОДІ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ**
- (57) Спосіб лікування хворих у другому періоді гострого панкреатиту, що включає проведення комп'ютерної томографії та хірургічне втручання, який **відрізняється** тим, що додатково визначають розміри та локалізацію рідинних утворень і стан природних фасцій та при руйнуванні природних фасцій виконують лапаротомну операцію, при рідинних утвореннях більше 100 мм виконують закрите зовнішнє пункційне дренування під ультразвуковим контролем, а при утвореннях менше 100 мм консервативне лікування.

- (11) **78260** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 11121** (22) **25.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Фуркало Сергій Миколайович (UA), Смержевський Валентин Йосипович (UA), Кондратюк Вадим Анатолійович (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 РЕНТГЕНОХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМИ ЧЕРЕВНОЇ АОРТИ**
- (57) Спосіб рентгенохірургічного лікування аневризми черевної аорти, який включає ендovasкулярне встановлення біфуркаційного стент-графта у черевний відділ аорти, який **відрізняється** тим, що після встановлення стент-графта один провідник залишають в просвіті стента, другий - в порожнині мішка, по них заводять два катетери, що підключені до системи вимірювання тиску, і по різниці тисків в катетерах контролюють герметичність установки стент-графта.

- (11) **78258** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 11119** (22) **25.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Галич Сергій Петрович (UA), Дабіжа Олексій Юрійович (UA), Костенко Альона Андріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ТУБУЛЯРНОЇ ГРУДІ**
- (57) Спосіб корекції тубулярної груді, який включає мобілізацію молочної залози, установку імпланта і формування її нижнього полюса, який **відрізняється** тим, що при мобілізації нижню півсферу молочної залози цілком виводять в рану, послідовно, за допомогою ряду вертикальних насічок по задній поверхні, залозу розсікають і розтягують у вигляді фартуха так, щоб її тканина повністю покрила нижній полюс імпланта, формуючи нижній полюс груді.

- (11) **78259** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 11120** (22) **25.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Петах Андрій Ласлович (UA), Гришай Сергій Євгенійович (UA), Шпрях Ярослав Степанович (UA), Дербак Сергій Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОБІЛІЗАЦІЇ ПУПКОВОГО КІЛЬЦЯ ПРИ АБДОМІНОПЛАСТИЦІ**
- (57) Спосіб мобілізації пупкового кільця при абдомінопластиці, який включає циркулярний розріз та виділення пупка на ніжці, який **відрізняється** тим, що перед циркулярним розрізом розсікають шкірно-жировий клапоть по серединній лінії до пупка.

- (11) **78166** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 10494** (22) **05.09.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Лебідь Петро Борисович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA), Козін Юрій Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) **СПОСІБ УШИВАННЯ ПОСТРЕЗЕКЦІЙНОЇ РАНИ ПАРЕНХІМАТОЗНИХ ОРГАНІВ**
- (57) Спосіб ушивання пострезекційної рани паренхіматозних органів, який включає виконання гемостатичного шва шляхом безперервного наскрізного прошивання органа, відступивши від передбачуваної лінії резекції, а також виконання резекції, який **відрізняється** тим, що гемостатичний шов виконують П-подібним подвійним безперервно-вузлуватим, а після резекції поверхню рани вкривають алотрансплантатом і фіксують до органа, накладаючи другий ряд подвійних П-подібних безперервно-вузлуватих швів, після цього крізь алотрансплантат виконують окремі вузлувато-обвинні шви, захоплюючи стілки П-подібного фіксуючого шва.

(11) **78165** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 10492** (22) **05.09.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Лебідь Петро Борисович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA), Козін Юрій Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) **СПОСІБ УШИВАННЯ РОЗРИВІВ ПАРЕНХІМАТОЗНИХ ОРГАНІВ**
- (57) 1. Спосіб ушивання розривів паренхіматозних органів, який включає накладання П-подібного шва та герметизацію рани звідним швом, який **відрізняється** тим, що шви виконують монониткою, яка розсмоктується, П-подібний шов здійснюють по периферії рани, звідний шов виконують подвійним Z-подібним та фіксують його, захоплюючи центральні сегмента стібок П-подібного шва.
2. Спосіб ушивання розривів паренхіматозних органів за п. 1, який **відрізняється** тим, що П-подібний шов виконують подвійним, безперервно-вузлуватим та додатково після його накладання здійснюють первинну хірургічну обробку рани, покривають ранову поверхню алотрансплантатом.
3. Спосіб ушивання розривів паренхіматозних органів за п. 1, який **відрізняється** тим, що П-подібний шов виконують подвійним, з центральною фіксацією.

(11) **78241** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 11017** (22) **21.09.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Логачов Віталій Клавдійович (UA), Андрєєв Герман Ігорович (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) **ХІРУРГІЧНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ**
- (57) Хірургічний вимірювальний інструмент, який містить дві перехресні бранші, кожна з яких перехрестям ділиться на ручку та робочу частину, а також розкладний замок на місці перехрестя, який **відрізняється** тим, що на ручках додатково встановлена кутова вимірювальна шкала.

(11) **78158** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 10419** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Мокрик Ігор Юрійович (UA), Нечепорчук Андрій Володимирович (UA), Конов Владислав Геннадійович (UA), Новак Андрій Олексійович (UA), Музичин Олександр Леонідович (UA), Кліманський Руслан Петрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВІДКЛАДНОЇ І ВІДНОВНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.К. ГУСАКА НАМН УКРАЇНИ"**
пр. Ленінський, 47, м. Донецьк-45, 83045, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ СКОРОЧЕННЯ ЧАСУ ІШЕМІЇ МІОКАРДА ПРИ СФОРМОВАНОМУ МІЖПЕРЕДСЕРДНОМУ СПОЛУЧЕННІ**
- (57) Спосіб скорочення часу ішемії міокарда при сформованому міжпередсердному сполученні, що включає усунення вроджених вад серця, який **відрізняється** тим, що під час оперативної корекції створюють резидуальне міжпередсердне сполучення, яке герметизують турнікетом до відновлення серцевої діяльності, знімають турнікет і кисетний шов навколо сполучення перед закінченням ушивання правого передсердя.

(11) **78274** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 11328** (22) **01.10.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Грубар Юрій Омелянович (UA), Грубар Маркіян Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ ЗАСТАРІЛОГО РОЗРИВУ ВЛАСНОЇ ЗВ'ЯЗКИ НАДКОЛІННИКА**
- (57) Спосіб пластики застарілого розриву власної зв'язки надколінника, що включає заміщення дефекту сухожилковим аутоотрансплантатом, який **відрізняється** тим, що пластику дефекту виконують сухожилковими порціями власної зв'язки надколінника з попереднім повздовжнім розсіченням і підшиванням до цен-

тральної порції розірваного сухожилка власної зв'язки надколінника.

- (11) **78205** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
A61P 43/00
- (21) **u 2012 10827** (22) **17.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Шапринський Володимир Олександрович (UA), Шапринський Євген Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ІШЕМІЇ ТОВСТОКИШКОВОГО ТРАНСПЛАНТАТА ПРИ ЕЗОФАГОПЛАСТИЦІ**
- (57) Спосіб профілактики ішемії товстокишкового трансплантата при езофагопластиці, який полягає у призначенні в перед-, інтра- та в післяопераційному періоді розчинів мексидолу, тівортину та нікотинової кислоти.

- (11) **78238** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 11006** (22) **21.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Скорий Денис Ігорович (UA), Малоштан Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ПАРАЗИТАРНИХ АБСЦЕСІВ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб лікування хронічних паразитарних абсцесів печінки, який включає фіксацію на утримувачах та розсічення капсули Глісона, а також мобілізацію хронічного паразитарного абсцесу до повного його видалення, який **відрізняється** тим, що на етапі мобілізації розсічення печінкової паренхіми виконують шляхом газострумінної дисекції по зовнішній поверхні капсули абсцесу, при цьому на судини та жовчні протоки накладають кліпси.

- (11) **78237** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 11005** (22) **21.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Мушенко Євгеній Володимирович (UA), Смачило Ростислав Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

- в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЗОВНІШНЬОГО ДРЕНУВАННЯ КУКСИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНІЙ РЕЗЕКЦІЇ**
- (57) Спосіб зовнішнього дренивання кукси підшлункової залози при панкреатодуоденальній резекції, який включає пересічення підшлункової залози, ідентифікацію на зрізі просвіту панкреатичної протоки, введення дренажу в просвіт протоки, який **відрізняється** тим, що антеградно крізь прокол паренхіми передньої поверхні підшлункової залози вводять дренаж, один кінець якого проводять у головну панкреатичну протоку і тонку кишку, а інший кінець виводять назовні крізь прокол передньої черевної стінки.

- (11) **78206** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 10828** (22) **17.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Шапринський Володимир Олександрович (UA), Шапринський Євген Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕЗОФАГОГАСТРОПЛАСТИКИ ІЛЕОЦЕКАЛЬНИМ СЕГМЕНТОМ**
- (57) Спосіб езофагогастропластики ілеоцекальним сегментом, який передбачає виконання езофагогастропластики, який **відрізняється** тим, що як трансплантат використовують ілеоцекальний сегмент на відповідних живлячих судинах - середніх товстокишкових чи клубовотовстокишкових.

- (11) **78194** (51) МПК
A61B 17/12 (2006.01)
- (21) **u 2012 10687** (22) **12.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Фуркало Сергій Миколайович (UA), Смержевський Валентин Йосипович (UA), Власенко Олена Анатоліївна (UA), Кондратюк Вадим Анатолійович (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 РЕНТГЕНОХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМИ ЧЕРЕВНОЇ АОРТИ**
- (57) Спосіб рентгенохірургічного лікування аневризми черевної аорти, що включає ендovasкулярне встановлення біфуркаційного стент-графту у черевний відділ аорти, який **відрізняється** тим, що перед встановленням стент-графту ендovasкулярно емболізують стовбур нижньої брижової артерії.

- (11) **78189** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **u 2012 10609** (22) **10.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Вовк Володимир Юрійович (UA)
- (73) **Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ БАР'ЄРНОЇ МЕМБРАНИ ДЛЯ КІСТКОВОТКАНИННОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ДЕФЕКТІВ ЩЕЛЕП**
- (57) Спосіб формування бар'єрної мембрани для кістково-тканинної реконструкції дефектів щелеп, що включає в себе пристосування мембрани до меж дефекту альвеолярних відростків щелеп, який **відрізняється** тим, що встановлюють параметри кістковотканинної втрати дефекту альвеолярних відростків щелеп і виготовляють трафарет, краї якого виходять на 2 мм поза межі дефекту, потім, у відповідності до визначеного периметру дефекту, вирізають бар'єрну мембрану, при цьому співвідношення довжини (L) бар'єрної мембрани зі зовнішнього або внутрішнього боку дефекту альвеолярного відростка до довжини дефекту в ділянці просторово відновлюваного гребеня (l) альвеолярного відростка повинно складати "золоту" пропорцію $L(l+\sqrt{5}):1(2)$, згладжують гострі краї мембрани, перевіряють її прилягання до кісткових стінок дефекту та закріплюють.

- (11) **78369** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **u 2012 12631** (22) **05.11.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Рушай Анатолій Кирилович (UA), Макаренко Олексій Васильович (UA), Бодаченко Костянтин Анатолійович (UA), Колосова Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **Донецький національний медичний університет ім. М. Горького**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)
- (54) **СПОСІБ АУТОДЕРМОПЛАСТИКИ РОЗЩЕПЛЕНИМИ ШКІРНИМИ КЛАПТЯМИ**
- (57) Спосіб аутодермопластики розщепленими шкірними клаптями, який включає обробку реципієнтної ділянки плазмовим потоком оксиду азоту апаратом "Плазон" щоденними сеансами по 5 хвилин протягом 5 днів, забір дерматомом клаптя шкіри з донорської зони, розправлення шкірного клаптя на рані та фіксацію марлевою пов'язкою, який **відрізняється** тим, що додатково виконують обробку донорської ділянки шкіри плазмовим потоком оксиду азоту щоденними сеансами продовж 5 днів перед операцією.

- (11) **78368** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **u 2012 12630** (22) **05.11.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Климовицький Володимир Гарійович (UA), Рушай Анатолій Кирилович (UA), Безсмертний Сергій Анатолійович (UA)
- (73) **Донецький національний медичний університет ім. М. Горького**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПАРАПРОТЕЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ КОЛІННОГО СУГЛОБА**
- (57) 1. Спосіб профілактики парaproтезної інфекції при ендoproтезуванні колінного суглоба, який включає місцеве застосування під час операції препаратів, які містять антибіотик, який **відрізняється** тим, що як препарат використовують біодеградуєчий матеріал, що наноситься безпосередньо на обпили кісток перед встановленням компонентів ендoproтеза.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як біодеградуєчий матеріал використовують гель "Коллапан", який містить антибіотик.

- (11) **78069** (51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)
- (21) **u 2012 09394** (22) **01.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Паздніков Роман Володимирович (UA), Тяжелов Олексій Алімович (UA)
- (73) **Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка національної академії медичних наук України"**
вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **ВНУТРІШНЬОКІСТКОВИЙ АНКЕР**
- (57) Внутрішньокістковий анкер, що виконаний у вигляді виготовленого із титанового сплаву самонарізного циліндричного стрижня з головкою для викрутки і бічним радіальним отвором, через який просунута лавсанова нитка, який **відрізняється** тим, що на стрижні між отвором і головкою утворена кільцева виїмка трикутної або U-подібної форми з мінімальним її розміром в поперечному перерізі, що складає у межах $(0,35-0,45) d_3$, де d_3 - зовнішній діаметр стрижня, при цьому головка виконана у вигляді циліндра, на торцевій поверхні якого є шліцьовий паз.

- (11) **78346** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)
- (21) **u 2012 12108** (22) **22.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA), Ярема Всеволод Михайлович (UA), Ярема Ірина Всеволодівна (UA), Ярема Юлія Всеволодівна (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ТОНКОГО, РЕЛЬЄФНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА**

(57) Дерматом для зрізування тонкого, рельєфного ауто-дермотрансплантата, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що кріпиться до осі, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що півциліндр утворений знімною технологічною пластиною, яка фіксується на лівому та правому півкрузах фіксаторами на робочій поверхні, рельєф містить лінійні виступи по всій довжині робочої поверхні шириною 1,5 мм з відстанню між ними по ширині 1,5 мм, висотою 0,2 мм, відрізання аутодермотрансплантата здійснюють над лінійними виступами на 0,2 мм.

(11) **78034** (51) МПК (2013.01)
A61B 18/00
A61B 19/10 (2006.01)

(21) **u 2012 08641** (22) **12.07.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Амонов Шах-рйор Шодійович (UA), Лихман Віктор Миколайович (UA), Меркулов Андрій Олексійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакіреєва, 1, м. Харків-18, 61018 (UA)

(54) **ХІРУРГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ**

(57) 1. Хірургічний інструмент, що містить дві бранші, пружно з'єднані між собою, та рукоятку, розташовану в місці їх з'єднання, який **відрізняється** тим, що рукоятка виконана у вигляді тіла з увігнутою робочою поверхнею, що обмежена бортками, при цьому на робочій поверхні рукоятки є напрямні канавки для хірургічної голки.

2. Хірургічний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль подовжного перерізу робочого елемента виконаний близьким за формою до форми хірургічної голки, якою виконують операцію.

(11) **78354** (51) МПК
A61B 18/02 (2006.01)

(21) **u 2012 12375** (22) **29.10.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Сафанков Валерій Іванович (UA), Мавров Геннадій Іванович (UA), Олійник Ірина Олександрівна (UA), Куценко Ігор Васильович (UA), Дудченко Микола Олексійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АМНУ"**
вул. Чернишевського, 7/9, м. Харків, 61057 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БАЗАЛЬНО-КЛІТИННОГО РАКУ ШКІРИ**

(57) Спосіб лікування базально-клітинного раку шкіри, який включає кріодію на пухлину під контролем її радикальності в області кріодеструкції, який **відрізняється** тим, що попередньо проводять інфільтраційну анестезію пухлини, а потім виконують апарат-

ну кріодеструкцію шляхом створення всередині об'єму пухлини температури -50 °С терміном кріодії до виходу на незмінену шкіру білого фросту, після відтаювання пухлини її обробляють розчином йоду, при цьому контроль радикальності здійснюють імуногістохімічним дослідженням зіскрібка із області кріодеструкції.

(11) **77945** (51) МПК (2013.01)
A61C 7/00

(21) **u 2012 04257** (22) **05.04.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Дорошенко Світлана Іванівна (UA), Петрушанко Анатолій Михайлович (UA), Петрушанко Павло Анатолійович (UA), Кульгінський Євгеній Анатолійович (UA), Германчук Сергій Михайлович (UA)

(73) **ДОРОШЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА**
вул. Ялтинська, 8, кв. 69, м. Київ-96, 02096 (UA)

ПЕТРУШАНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Якова Качури, 58, м. Київ-134, 03134 (UA)

ПЕТРУШАНКО ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Якова Качури, 58, м. Київ-134, 03134 (UA)

КУЛЬГІНСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
пр. Свободи, 10, кв. 12, м. Київ-123, 04123 (UA)

GERMANCHUK SERGIY MIKHAYLOVICH
вул. Чехова, 24, кв. 21, м. Ірпінь-200, 08200 (UA)

(54) **СПОСІБ АПЛІКАЦІЇ ЛІКУВАЛЬНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦЕСІЇ ЯСЕН**

(57) Спосіб аплікації лікувальних речовин для профілактики рецесії ясен шляхом нанесення лікувальної речовини на тампон та прикладання його до ураженої ділянки, який **відрізняється** тим, що фіксація марлевого тампону з лікувальною речовиною до ураженої ділянки здійснюється за допомогою знімної індивідуальної капи, яку виготовляють зі стандартної термопластичної пластини товщиною 1 мм на термовакуумформувальному апараті на гіпсовій моделі, на якій за допомогою гіпсу чи воску попередньо сформовано депо для тампону.

(11) **77949** (51) МПК (2013.01)
A61C 9/00
A61C 13/00

(21) **u 2012 04922** (22) **19.04.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Неспрядько Валерій Петрович (UA), Скрипник Ірина Леонідівна (UA), Клітинський Юрій Віталійович (UA), Терещук Олена Георгіївна (UA)

(73) **НЕСПРЯДЬКО ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Ів. Франка, 13, кв. 7, м. Київ, 01001 (UA)

СКРИПНИК ІРИНА ЛЕОНІДІВНА
вул. Мартиросяна, 23, кв. 84, м. Київ, 03186 (UA)

КЛІТИНСЬКИЙ ЮРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Ванди Василевської, 12/16, кв. 41, м. Київ, 04116 (UA)

ТЕРЕЩУК ОЛЕНА ГЕОРГІЇВНА

вул. Грекова, 26, кв. 70, м. Київ, 04060 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНЬ ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

(57) 1. Спосіб лікування ускладнень дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС), який полягає у встановленні оклюзійної шини на верхній щелепі з врахуванням індивідуальних особливостей місцевих та загальних проявів в дисфункції СНЩС у хворого, причому хворий носить шину до одержання клінічного результату, після чого фіксують одержане співвідношення між верхньою та нижньою щелепами за допомогою контакту зубів нижньої щелепи з оклюзійною шиною шляхом накладання реєстратів прикусу та аналізу діагностичних моделей, загіпсованих в артикулятор у відповідності з реєстратами, потім проводять воскове моделювання оклюзійних поверхонь зубів верхньої та нижньої щелепи, вибирають тактику лікування шляхом встановлення відповідних стоматологічних конструкцій на оклюзійні поверхні зубів нижньої щелепи, які потребують відновлення, після чого приступають до інвазійних дій - препаруванню бокових груп зубів перед стоматологічною реставрацією, причому препарування зубів здійснюють сегментарно і послідовно, для чого прокладають реєстрат між шиною та зубами нижньої щелепи, використовуючи для реєстрату матеріал С-силікон-база ZETA-PLUS, після зімкнення пацієнтом зубів реєстрат разом із шиною видаляють і ділять його на потрібні сегменти, на одному із сегментів препарують зуби, що є антагоністами до шини, та до реєстрату вносять швидкотвердіючу пластмасу, яку використовують для виготовлення тимчасових конструкцій, після чого на другому реєстраті фіксують препаровані зуби, вказані дії в такій же послідовності виконують на другому сегменті.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково після зняття шини з верхньої щелепи препарують зуб або зуби на верхній щелепі сегментарно та послідовно, причому на шину в проекції відпрепарованих зуба або зубів вносять швидкотвердіючу пластмасу, надівають шину разом з оклюзійними реєстратами, одержаними згідно з п. 1, потім хворий змикає зуби, після того як пластмаса затвердіє проводять аналогічні дії відносно решти зубів.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що додатково прокладають С-силіконовий-база Z плюс реєстрат між оклюзійною шиною та фронтальними зубами нижньої щелепи, потім хворий змикає зуби, фронтальні зуби препарують, у вказаний реєстрат вносять швидкотвердіючу пластмасу, яку використовують для виготовлення тимчасових конструкцій, після чого знову змикає зуби і після полімеризації пластмаси видаляють всі реєстрати разом із оклюзійною шиною.

(73) НЕСПРЯДЬКО ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Ів. Франка, 13, кв. 7, Київ (UA)

СКРИПНИК ІРИНА ЛЕОНІДІВНА

вул. Мартиросяна, 23, кв. 84, м. Київ, 03186 (UA)

КЛІТИНСЬКИЙ ЮРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Ванди Василевської, 12/16, кв. 41, м. Київ (UA)

ТЕРЕЩУК ОЛЕНА ГЕОРГІЙВНА

вул. Грекова, 26, кв. 70, м. Київ (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА ПРИ НАЯВНОСТІ ДЕФЕКТІВ НИЖНЬОГО ЗУБНОГО РЯДУ В ДИСТАЛЬНИХ ДІЛЯНКАХ

(57) Спосіб лікування дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу при наявності дефектів зубного ряду, який відрізняється тим, що на верхню щелепу фіксують оклюзійну шину, що перекриває весь зубний ряд, а на дистальні ділянки нижньої щелепи фіксують шину-протез, після одержання функціональних результатів виконують зняття томограми для візуалізації центрування суглобних головок, після чого переносять одержану на шинах інформацію в артикулятор за допомогою загіпсовки моделі в одержаному стані, а воскове моделювання здійснюють з метою планування подальшого ортопедичного лікування, потім виготовляють тимчасові конструкції по восковому моделюванню зняття томограмим шляхом виготовляють незнімні конструкції, після чого проводять повторну візуалізацію даних комп'ютерної томографії та при відсутності будь-яких відхилень та скарг хворого приступають до встановлення постійних протезів.

(11) 78091

(51) МПК

A61C 19/06 (2006.01)

(21) у 2012 09703

(22) 10.08.2012

(24) 11.03.2013

(72) Удод Олександр Анатольович (UA), Сироткина Олена Вячеславівна (UA), Косарева Людмила Іванівна (UA)

(73) УДОД ОЛЕКСАНДР АНАТОЛЬОВИЧ

вул. Щорса, 18-а, кв. 42, м. Донецьк, 83055 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ КИСЛОТОСТІЙКОСТІ ЕМАЛІ ЗУБІВ

(57) Спосіб визначення структурно-функціональної кислотостійкості емалі зубів шляхом застосування тесту емалевої резистентності, який відрізняється тим, що під час проведення тесту емалевої резистентності використовують скляний мікрокапіляр з діаметром отвору 1,0 мм для нанесення не лише розчину соляної кислоти, але й розчину барвника на ділянку поверхні емалі, що була попередньо протравлена.

(11) 77961

(51) МПК (2013.01)

A61C 9/00

A61C 13/00

(21) у 2012 06351

(22) 25.05.2012

(24) 11.03.2013

(72) Неспрядько Валерій Петрович (UA), Скрипник Ірина Леонідівна (UA), Клітинський Юрій Віталійович (UA), Терещук Олена Георгіївна (UA)

(11) 78121

(51) МПК (2013.01)

A61D 19/00

A61D 19/02 (2006.01)

(21) у 2012 10222

(22) 28.08.2012

(24) 11.03.2013

- (72) Савельєва Марина Сергіївна (UA), Сушко Олексій Борисович (UA), Щербак Олена Валентинівна (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. 7-ї Гвардійської Армії, 3, смт Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
 (54) **СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ЗАМОРОЖУВАННЯ СПЕРМИ БУГАЇВ З АНТИОКСИДАНТНИМ ПРЕПАРАТОМ "ЕМОКСИПІН"**
 (57) Середовище для розбавлення та заморожування сперми бугаїв, включає водні розчини лактози, жовтка курячого яйця, гліцерину, натрію лимоннокислого, яке **відрізняється** тим, що додатково вводять препарат антиоксидантної дії "Емоксипін", з діючою речовиною 3-окси-6-метил-2-етил-піридину (або 6-метил-2-етил-піридин-3-ола) гідрохлорид.

(11) **78074** (51) МПК
A61D 19/02 (2006.01)

(21) **u 2012 09472** (22) **03.08.2012**
 (24) **11.03.2013**

- (72) Бугров Олексій Дмитрович (UA), Мартинюк Ірина Миколаївна (UA), Субота Олексій Валерійович (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. 7 Гвардійської Армії, 3, смт Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
 (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИЛАД ДЛЯ НЕФРАКЦІЙНОГО ОСІМЕНІННЯ СВИНЕЙ**
 (57) Універсальний прилад для нефракційного осіменіння свиней, що містить стилет, двоканальний катетер із гуми, робоча частина якого має надувний балончик і два отвори, через які забезпечується введення сперми кнурів в статеві шляхи свині, який **відрізняється** тим, що до зовнішнього конусоподібного кінця гумового катетера через полімерний перехідник приєднується частина (25 см) катетера із пластики, на кінці якого знаходиться з'єднувальна муфта, за допомогою якої катетер нагвинчують на горловину флакону.

(11) **78279** (51) МПК
A61F 5/44 (2006.01)

(21) **u 2012 11387** (22) **02.10.2012**
 (24) **11.03.2013**

- (72) Родіонов Юрій Миколайович (UA), Сунцова Валентина Олексіївна (UA), Кірсанов Григорій Іванович (UA), Ріштаков Сергій Федорович (UA)
 (73) **РОДІОНОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
 вул. Тургенєва, 21, кв. 45, м. Сімферополь, АР Крим, 95017 (UA)
СУНЦОВА ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСІЇВНА
 вул. Тургенєва, 21, кв. 45, м. Сімферополь, АР Крим, 95017 (UA)
КІРСАНОВ ГРИГОРІЙ ІВАНОВИЧ
 вул. Володарського, 20, кв. 10, м. Сімферополь, АР Крим, 95001 (UA)

РІШТАКОВ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ
 вул. Кєчкємєтська, 186, кв. 40, м. Сімферополь, АР Крим, 95022 (UA)

(54) **КАЛОПРИЙМАЧ**

- (57) Калоприймач, що містить мішок, на верхній частині якого встановлене знімне віконце, а на нижній - кругова пластина з отвором для стоми, що вирізається, та клейку стрічку, газовий фільтр і вихідний отвір з алюмінієвою застібкою, а прилягаючий до тіла бік мішка має додаткову панель з сітчастого матеріалу, який **відрізняється** у тому, що між знімним віконцем й круговою пластиною по діагоналі з нахилом у бік вихідного отвору герметично встановлений фартух з пружним отвором для стоми, що розжимається, у верхній частині знімного віконця розміщений порожнистий дренажний циліндр з зовнішньою знімною кришкою, між круговою пластиною й вихідним отвором мішка з боку тіла розміщена жорстка знімна підкладка, форма якої відповідає формі низу мішка, з можливістю закріплення до нього тою самою алюмінієвою застібкою на час спорожнення мішка.

(11) **77948** (51) МПК (2013.01)
A61H 1/00

(21) **u 2012 04463** (22) **09.04.2012**
 (24) **11.03.2013**

- (72) Пашенко Віктор Гаврилович (UA), Сєноґонова Людмила Іванівна (UA), Никифоров Арсеній Євґенович (UA), Глузман Нєля Анатоліївна (UA), Андросов Євґеній Дмитрович (UA), Жєрнова Марина Євґенівна (UA)
 (73) **ПАЩЕНКО ВІКТОР ГАВРИЛОВИЧ**
 вул. Некрасова, 59, кв. 51, м. Євпаторія, АР Крим, 97400 (UA)
СЄНОґОНОВА ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА
 квартал Героїв Сталінґрада, 8, кв. 67, м. Луганськ, 91006 (UA)
НИКИФОРОВ АРСЕНІЙ ЄВґЕНОВИЧ
 пров. Банний, 3, м. Євпаторія, АР Крим, 97400 (UA)
ГЛУЗМАН НЕЛЯ АНАТОЛІЇВНА
 вул. Проснушкіних, 6, м. Євпаторія, АР Крим, 97400 (UA)

АНДРОСОВ ЄВґЕНІЙ ДМИТРОВИЧ
 пров. Банний, 2, м. Євпаторія, АР Крим, 97400 (UA)

ЖЕРНОВА МАРИНА ЄВґЕНІВНА
 квартал Ольховський, 10, кв. 244, м. Луганськ (UA)

- (54) **СПОСІБ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІДЛІТКІВ І МОЛОДІ З ПЕРШИМ СТУПЕНЕМ СКОЛІОЗУ**
 (57) Спосіб фізичної реабілітації підлітків і молоді з першим ступенем сколіозу, що включає виконання фізичних вправ за допомогою фізичних навантажень, який **відрізняється** тим, що додатково проводять курс занять оздоровчо-лікувального плавання при навантаженні 10 км 150 м у басейні тривалістю 30 циклів, а також одночасно виконують курс занять на веслувальному тренажері В.Г. Пашенко, А.Є. Никифорова навантаженням 181 т 600 кг/м тривалістю 44-

45 днів, також проводиться веслування протягом 44-45 днів за 908 хвилин при навантаженні 181 т 600 кг/м, за 18160 веслувань, а приміщення, в якому проводять дозоване веслування, насичується негативно зарядженими іонами при концентрації 500-5000 іонів в 1см³ при відносній вологості повітря 30 - 40 %.

(11) **78313** (51) МПК (2013.01)
A61H 1/00
A61H 1/02 (2006.01)

(21) **u 2012 11675** (22) **09.10.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Калмиков Сергій Андрійович (UA)

(73) **КАЛМИКОВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ**

вул. Тимурівців, 19, кв. 107, м. Харків, 61170 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ**

(57) 1. Спосіб лікування хворих на цукровий діабет 2 типу, заснований на прийманні препарату гіпоглікемічної дії, виконанні комплексу дозованих фізичних вправ, основою яких є визначені йогівські асани, із заданими показниками їх виконання - тривалістю і щільністю, та чередуванні зазначених фізичних вправ з дихальними вправами, який **відрізняється** тим, що додатково перед початком лікувальних занять, а потім через кожні 2 тижні їх проведення визначають у хворих показник якості реакції за пробою Мартіне-Кушелевського, а також рівні глюкози в крові натще і через 2 години після їжі, розраховують узагальнений критерій здатності хворого до фізичного навантаження по бальній системі за наступною формулою:

$$K = A + B + C, \text{ (бали)},$$

де:

K - узагальнений критерій здатності хворого до фізичного навантаження;

A - ступінь компенсації цукрового діабету за рівнем глікемії натще;

B - ступінь компенсації діабету через 2 години після їжі;

C - показник якості реакції на фізичне навантаження, а виконання фізичних вправ проводять за показниками, визначеними згідно з отриманим критерієм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фізичні вправи виконують за наступними показниками.

| Тривалість кожного заняття, хв. | Щільність заняття, % | Величина узагальненого критерію здатності хворого до фізичного навантаження, бали |
|---------------------------------|----------------------|---|
| 35-45 | 75-82 | 3-4 |
| 25-34 | 65-74 | 5-7 |
| 20-24 | 45-64 | 8-9 |

(11) **78372** (51) МПК (2013.01)
A61H 1/00
A61H 9/00

(21) **u 2012 12754** (22) **09.11.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Чуприков Анатолій Павлович (UA), Зайцев Дмитро Валерійович (UA), Таршинов Ігор Вікторович (UA), Чорная Тетяна Володимирівна (UA)

(73) **ЧУПРИКОВ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**

бул. Л. Українки, 28, кв. 116, м. Київ, 01133 (UA)

ЗАЙЦЕВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Червоноткацька, 22, кв. 6, м. Київ-94, 02094 (UA)

ТАРШИНОВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ

вул. Серафимовича, 7-а, кв. 116, м. Київ-152, 02152 (UA)

ЧОРНАЯ ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Ш. Алейхем, 9, кв. 47, м. Київ, 02156 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИТЯЧОГО АУТИЗМУ З ЗАСТОСУВАННЯМ ІГРОВОЇ КІНЕЗОТЕРАПІЇ**

(57) Спосіб лікування дитячого аутизму полягає в тому, що в комплексному лікуванні дитячого аутизму та інших відхилень у психіко-мовному розвитку застосовують методи фізичних вправ, який **відрізняється** тим, що спочатку ціленаправлено втягують дитину у спільну діяльність, а далі застосовують краніосакральну терапію апаратним способом, використовуючи методи об'ємного пневмопресингу.

(11) **77971** (51) МПК (2013.01)
A61H 39/00

(21) **u 2012 06802** (22) **05.06.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Сбежнєва Світлана Олексіївна (UA)

(73) **СБЕЖНЄВА СВІТЛАНА ОЛЕКСІЇВНА**

вул. 9 Мая, 79, кв. 19, м. Євпаторія, АР Крим, 97400 (UA)

(54) **КОНЦЕНТРАТОР БІОЛОГІЧНОЇ І КОСМІЧНОЇ ЕНЕРГІЇ "КІЛЬЦЕ"**

(57) 1. Концентратор біологічної і космічної енергії, що містить корпус, з розташованими в ньому речовинами - носіями інформації, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді сталевго кільця, укріпленого в дерев'яній оболонці у вигляді кільця, при цьому на торці сталевго кільця виконані поглиблення, в яких розташовані срібні кульки, які є речовинами - носіями інформації.

2. Концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що сталеве кільце виконане із зовнішнім діаметром 80 мм і внутрішнім діаметром 61 мм, а висота його рівна 28 мм.

3. Концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що дерев'яна оболонка у вигляді кільця виконана із зовнішнім діаметром 110 мм і заввишки 30 мм.

4. Концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торці сталевго кільця виконано 5 поглиблень для срібних кульок, які розташовані рівномірно по всьому колу торця сталевго кільця.

5. Концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що поглиблення в торці сталевго кільця виконано діаметром 6 мм і завглибшки 5 мм.

- (11) **78004** (51) МПК
A61H 39/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 07904** (22) **26.06.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Новоселов Володимир Анатолійович (UA)
(73) **НОВОСЕЛОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Заболотного, 84, кв. 60, м. Київ, 03187 (UA)
- (54) **СПОСІБ НОВОСЕЛОВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЗОНАЛЬНО-АПАРATНОЇ ПОВЕРХНЕВОЇ ГОЛКОТЕРАПІЇ**
- (57) 1. Спосіб для проведення зонально-апаратної поверхневої голкотерапії, в якому за допомогою апаратного засобу здійснюють рефлексотерапію на зазначеній визначені певні зони шкірної поверхні людини, який **відрізняється** тим, що на визначену лікарем, що лікує, зону шкірного покриву людини вібраційно впливають голкоаплікаторами Новоселова, при цьому вибір експлуатаційних характеристик (частота і амплітуда пульсації вакууму, величина вакууму) проводять залежно від тієї хвороби, якою хворіє людина, і задається шляхом настройки самого вакуумного апарата, а вибір того або іншого голкоаплікатора (за жорсткістю, розмірами, типів голок) здійснюється також залежно від характеру хвороби людини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як голкоаплікатор Новоселова вибрані "Динамічно концентруючі" голкоаплікатори.

- (11) **78112** (51) МПК (2013.01)
A61K 8/30 (2006.01)
A61K 8/97 (2006.01)
A61Q 11/00
- (21) **u 2012 10143** (22) **27.08.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Левицький Анатолій Павлович (UA), Селіванська Ірина Олександрівна (UA), Фурдичко Анастасія Іванівна (UA), Ступак Олена Павлівна (UA), Кнава Ольга Едуардівна (UA), Декіна Світлана Сергіївна (UA), Деньга Оксана Василівна (UA), Гончарук Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)
- (54) **ФІТОГЕЛЬ ДЛЯ СТОМАТОЛОГІЇ**
- (57) Фітогель для стоматології, який містить антимікробний фермент, екстракт рослинний та гелеутворюючу композицію на основі карбоксиметилцелюлози натрієвої солі, який **відрізняється** тим, що як антимікробний фермент містить лізоцим у наступному співвідношенні компонентів у (%):
- | | |
|---|-----------|
| лізоцим (1 %-ний) | 19-21 |
| водно-спиртовий екстракт м'яти (5 %-ний) | 9-11 |
| натрій бензойнокислий | 1,8-2,2 |
| карбоксиметилцелюлози натрієва сіль (харчова) | 2,8-3,2 |
| ментол | 0,08-0,12 |
| вода дистильована | до 100. |

- (11) **78191** (51) МПК (2013.01)
A61K 6/00
- (21) **u 2012 10646** (22) **11.09.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Романова Юлія Георгіївна (UA), Терешина Тетяна Петрівна (UA)
(73) **РОМАНОВА ЮЛІЯ ГЕОРГІЄВНА**
пр. Маршала Жукова, 17/150, м. Одеса, 65101 (UA)
ТЕРЕШИНА ТЕТЯНА ПЕТРІВНА
вул. Буніна, 15/2, м. Одеса, 65026 (UA)
- (54) **ГЕЛЬ ДЛЯ ПОРОЖНИНИ РОТА "ПРОФИАЛ"**
- (57) Гель для порожнини рота, що містить натрій-карбоксиметилцелюлозу (натрій-КМЦ), гліцерин, екстракт шоломниці байкальської 10 %, хлоргексидин 0,05 %, екстракт хвою польового 5 %, бензоат натрію, ментол, віддушку, барвник харчовий, воду при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| натрій-КМЦ | 2,0-3,5 |
| гліцерин | 20-25 |
| екстракт шоломниці байкальської 10 % | 3-8 |
| екстракт хвою польового 5 % | 1-3 |
| хлоргексидин 0,05 % | 1-2 |
| бензоат натрію | 0,5-1,0 |
| ментол | 0,05-0,15 |
| віддушка | 0,8-1,2 |
| барвник харчовий | 0,001-0,002 |
| вода | до 100. |

- (11) **78378** (51) МПК (2013.01)
A61K 9/02 (2006.01)
A61K 35/64 (2006.01)
A61K 36/00
A61P 13/00
A61P 15/00
- (21) **u 2012 13082** (22) **16.11.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Сорока Микола Павлович (UA), Кордюм Віталій Арнольдович (UA), Пальшин Геннадій Інокентійович (UA), Іродов Дмитро Михайлович (UA)
- (73) **СОРОКА МИКОЛА ПАВЛОВИЧ**
вул. Заболотного, 76, кв. 188, м. Київ, 03187 (UA)
КОРДЮМ ВІТАЛІЙ АРНОЛЬДОВИЧ
вул. Артема, 53, кв. 25, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКСНИЙ СУПОЗИТОРІЙ НА ОСНОВІ НАТУРАЛЬНИХ БДЖОЛИНИХ ТА РОСЛИННИХ КОМПОНЕНТІВ**
- (57) Комплексний супозиторій на основі натуральних бджолиних та рослинних компонентів та допоміжних речовин, який **відрізняється** тим, що як активні компоненти містить суміш водно-спиртових екстрактів прополісу, чорної тополі, живокосту лікарського, звіробою при наступному їх співвідношенні, у об'ємн. %:
- | | |
|--|------|
| водно-спиртовий екстракт прополісу | 2-20 |
| водно-спиртовий екстракт чорної тополі | 2-15 |
| водно-спиртовий екстракт живокосту лікарського | 2-15 |

водно-спиртовий екстракт звіробою 2-15
допоміжні речовини до 100 л.

- (11) **77952** (51) МПК
A61K 9/48 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
- (21) **u 2012 05333** (22) **28.04.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Шпичак Олег Сергійович (UA), Тихонов Олександр Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
ШПИЧАК ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Світла, 11-а, кв. 76, м. Харків, 61121 (UA)
- (54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ КАПСУЛ ІЗ СЕДАТИВНОЮ ДІЄЮ**
- (57) 1. Лікувально-профілактичний засіб у формі капсул із седативною дією, що включає мелісу лікарську траву, хміль звичайний шишки та фармацевтично прийнятні допоміжні формоутворюючі речовини, який **відрізняється** тим, що додатково містить мед натуральний порошкоподібний і лаванди вузьколистий суцвіття при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- | | |
|---|------------|
| мед натуральний порошкоподібний | 26,0-50,00 |
| меліса лікарська трава | 16,0-24,0 |
| хміль звичайний шишки | 16,0-24,0 |
| лаванда вузьколиста суцвіття | 16,0-24,0 |
| фармацевтично прийнятні допоміжні формоутворюючі речовини | решта. |
2. Лікувально-профілактичний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рослинні компоненти представлені у вигляді нативних порошоків, а фармацевтично прийнятні допоміжні формоутворюючі речовини вибрані з переліку: аеросил або тальк, або крохмаль, або кальцію стеарат, або Plasdon, або інші речовини аналогічного призначення.
3. Лікувально-профілактичний засіб за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі капсул масою 0,25 г наступного складу (г):
- | | |
|---------------------------------|--------|
| мед натуральний порошкоподібний | 0,100 |
| меліса лікарська трава | 0,045 |
| хміль звичайний шишки | 0,060 |
| лаванда вузьколиста суцвіття | 0,040 |
| аеросил | 0,005. |

- (11) **78128** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61K 36/00
G01N 30/00
G01N 25/14 (2006.01)

- (21) **u 2012 10281** (22) **30.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Гудзенко Андрій Вікторович (UA), Цуркан Олександр Олександрович (UA), Ковальчук Тетяна Василівна (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТРАВИ ХВОЩУ ПОЛЬОВОГО (EQUISETUM ARVENSE L.) В БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ РОСЛИННИХ СУМІШАХ**
- (57) Спосіб стандартизації трави хвощу польового (Equisetum arvense L.) в багатокомпонентних рослинних сумішах з використанням методу ВЕРХ, який **відрізняється** тим, що трава хвощу польового в рослинних сумішах, що містять в своєму складі траву хвощу польового, траву омели білої, траву звіробою звичайного, квітки, листя і плоди глоду, траву м'яти перцевої, траву меліси лікарської та квітки ромашки аптечної, визначають хроматографуванням в градієнтному режимі з використанням водно-ацетонітрильних рухомих фаз та оберненофазної колонки, з попередньою очисткою проби, з застосуванням твердофазної екстракції за наявністю та вмістом ди-Е-кофеїл-мезовинної кислоти, вміст якої повинен бути не менше ніж 0,15 % у перерахунку на висушену сировину.

- (11) **78299** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61P 27/16 (2006.01)

- (21) **u 2012 11492** (22) **04.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Шкорботун Ярослав Володимирович (UA), Шкорботун Володимир Олексійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СЕКРЕТОРНОГО ОТИТУ**
- (57) 1. Спосіб лікування секреторного отиту, що включає шунтування барабанної порожнини з наступним всмоктуванням з неї секрету, який **відрізняється** тим, що після шунтування барабанної порожнини виконують ендоауральний ультрафонофорез височастотним ультразвуком 2,64 мг в імпульсному режимі 0,2-0,6 Вт/см² з попереднім введенням через шунт у барабанну порожнину розчину, що містить антибіотик, кортикостероїдний засіб і стимулятор фагоцитарної активності α -адреноміметиків у дозі 0,0001-0,001 г/мл 2-3 рази на добу, при цьому курс лікування становить 5-7 діб.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кортикостероїдний засіб використовують гідрокортизон.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як стимулятор фагоцитарної активності α -адреноміметиків використовують фенілефрин.

- (11) **78287** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00

- (21) **u 2012 11453** (22) **04.10.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Винник Наталія Іванівна (UA), Кайдашев Ігор Петрович (UA), Андросов Євген Дмитрович (UA)
 (73) **ВИННИК НАТАЛІЯ ІВАНІВНА**
 вул. Головка, 4, кв. 40, м. Полтава, 36004 (UA)
КАЙДАШЕВ ІГОР ПЕТРОВИЧ
 вул. Чорновола, 2-в, кв. 17, м. Полтава, 36000 (UA)
АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ
 кв. Ольховський, 10, кв. 244, м. Луганськ, 91015 (UA)
 (54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ НА ФОНІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**
 (57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця на фоні метаболічного синдрому, що включає призначення стандартного комплексу медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково вводять піоглітазон.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що піоглітазон вводять усередину по 30 мг 1 раз на день протягом трьох місяців поспіль.

ЗАПОРОЖЕЦЬ ТЕТЯНА ЮРІЇВНА
 вул. Победоносна, 1, кв. 109, м. Луганськ, 91015 (UA)

ЗАПОРОЖЕЦЬ ЮРІЙ КУЗЬМИЧ
 вул. 2-га Краснознаменна, 22, кв. 49, м. Луганськ, 91015 (UA)

- (54) **СПОСІБ ІМУНОКОРЕКЦІЇ У ХВОРИХ НА ЕКСУДАТИВНИЙ СЕРЕДНІЙ ОТИТ ІЗ ВТОРИННИМИ ІМУНОДЕФІЦИТНИМИ СТАНАМИ**
 (57) 1. Спосіб імунокорекції у хворих на екссудативний середній отит з наявністю вторинних імунодефіцитних станів, що включає введення протизапальних, десенсибілізуючих та судинорозширюючих препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково хворим признається гепон.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гепон вводять по 1 мг препарату 2 рази на день 7-10 діб поспіль у вигляді вушних крапель, розчин готують ex tempore на 1,0 мл ізотонічного розчину хлористого натрію (фізіологічний розчин).

- (11) **78288** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
 (21) **у 2012 11455** (22) **04.10.2012**
 (24) **11.03.2013**
 (72) Лоскутова Ірина Володимирівна (UA), Лазур Янна Василівна (UA)
 (73) **ЛОСКУТОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
 кв. 50-річчя Оборони Луганська, 5, кв. 10, м. Луганськ, 91045 (UA)
ЛАЗУР ЯННА ВАСИЛІВНА
 вул. Гвардійська, 11, м. Ужгород, 88000 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У СПОЛУЧЕННІ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**
 (57) 1. Спосіб лікування хронічного обструктивного захворювання легень при сполученому перебігу з ішемічною хворобою серця, що включає введення антибактеріальних та протизапальних засобів, муколітиків, препаратів ангіотензинперетворюючого ферменту, ліпідознижувальних та антиангінальних засобів, який **відрізняється** тим, що додатково вводять поліоксидоній.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вводять поліоксидоній в дозі 12 мг щодня у вигляді ректальних супозиторіїв протягом 20 діб (всього на курс 20 супозиторіїв).

- (11) **78308** (51) МПК
A61K 31/42 (2006.01)
A61N 1/20 (2006.01)
 (21) **у 2012 11637** (22) **08.10.2012**
 (24) **11.03.2013**
 (72) Петрюк Петро Тодорович (UA), Каленюк Анатолій Федорович (UA), Петрюк Олександр Петрович (UA), Іванчук Ольга Петрівна (UA)
 (73) **КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ОБЛАСНА ПСИХІАТРИЧНА ЛІКАРНЯ С. ОРЛІВКА" РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ**
 вул. Миру, 36-а, с. Орлівка, Сарненський р-н, Рівненська обл., 34503 (UA)
 (54) **СПОСІБ ТЕРАПІЇ ПСИХОПАТИЧНИХ РЕАКЦІЙ У ХВОРИХ З ДИСОЦІАЛЬНИМ РОЗЛАДОМ ОСОБИСТОСТІ З АГРЕСИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ**
 (57) Спосіб терапії психопатичних реакцій у хворих з дисоціальним розладом особистості з агресивною поведінкою, котрий включає використання психотропних засобів, в т. ч. риссету, і проведення центральної електроаналгезії, який **відрізняється** тим, що додатково протягом другого тижня лікування перорально добову дозу риссету підвищують до середньої (щоденно по 1,0 мг до 5,0 мг/доб.) і через 1,5 год. після ранкового перорального прийому риссету проводять лікування методом центральної електроаналгезії в режимі перемінної шпаруватості з постійним збільшенням сили струму від 0,8 до 1,2 мА, частоти імпульсів від 200 до 1000 Гц, їх тривалості від 1,2 до 1,3 мс, тривалості процедури від 45 до 50 хв при курсі лікування 15 щоденних процедур.

- (11) **78291** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61K 35/14 (2006.01)
 (21) **у 2012 11459** (22) **04.10.2012**
 (24) **11.03.2013**
 (72) Лоскутова Ірина Володимирівна (UA), Запорожець Тетяна Юріївна (UA), Запорожець Юрій Кузьмич (UA)
 (73) **ЛОСКУТОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
 кв. 50-річчя Оборони Луганська, 5, кв. 10, м. Луганськ, 91045 (UA)

- (11) **78377** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/42 (2006.01)
A61N 1/20 (2006.01)
A61P 25/00
 (21) **у 2012 13080** (22) **16.11.2012**
 (24) **11.03.2013**

(72) Петрюк Олександр Петрович (UA), Петрюк Петро Тодорович (UA), Кутько Ігор Іванович (UA), Іваничук Ольга Петрівна (UA)

(73) **ПЕТРЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)

ПЕТРЮК ПЕТРО ТОДОРОВИЧ
вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)

КУТЬКО ІГОР ІВАНОВИЧ
вул. Клочківська, 154-а, кв. 141, м. Харків, 61145 (UA)

ІВАНИЧУК ОЛЬГА ПЕТРІВНА
вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)

(54) **СПОСІБ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ДЕКОМПЕНСАЦІЙ У ХВОРИХ З ДИСОЦІАЛЬНИМ РОЗЛАДОМ ОСОБИСТОСТІ З АГРЕСИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ**

(57) Спосіб інтенсивної терапії декомпенсацій у хворих з дисоціальним розладом особистості з агресивною поведінкою, що включає використання психотропних засобів, в т. ч. риссету, і проведення центральної електроаналгезії, який **відрізняється** тим, що додатково, протягом другого тижня лікування, перорально добову дозу риссету підвищують від середньої до високої (щоденно по 1,0-2,0 мг до 8,0-10,0 мг/доб.), і через 2 год. після ранкового перорального прийому риссету проводять лікування методом центральної електроаналгезії в режимі перемінної шпаруватості з постійним збільшенням сили струму від 0,8 до 1,2 мА, частоти імпульсів від 200 до 900 Гц, їх тривалості від 1,2 до 1,3 мс, тривалості процедури від 40 до 50 хв. при курсі лікування 13 щоденних процедур.

5,0 мг/доб.) і через 1,5 год. після ранкового перорального прийому риссету проводять лікування методом електросну за очно-завушним варіантом з постійним збільшенням сили струму від 15 до 20 мА, частоти імпульсів від 5 до 120 Гц, їх тривалості від 0,2 до 0,5 мс, тривалості процедури від 20 до 80 хв., при курсі лікування 15 щоденних процедур.

(11) **78380** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/42 (2006.01)
A61N 1/20 (2006.01)
A61P 25/00

(21) u 2012 13323 (22) 22.11.2012
(24) 11.03.2013

(72) Петрюк Олександр Петрович (UA), Петрюк Петро Тодорович (UA), Іваничук Ольга Петрівна (UA)

(73) **ПЕТРЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)

ПЕТРЮК ПЕТРО ТОДОРОВИЧ
вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)

ІВАНИЧУК ОЛЬГА ПЕТРІВНА
вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ДЕКОМПЕНСАЦІЙ У ХВОРИХ З ДИСОЦІАЛЬНИМ РОЗЛАДОМ ОСОБИСТОСТІ З АГРЕСИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ**

(57) Спосіб комплексної терапії декомпенсацій у хворих з дисоціальним розладом особистості з агресивною поведінкою, що включає використання психотропних засобів, в т. ч. риссету, і проведення електросну, який **відрізняється** тим, що додатково, протягом другого тижня лікування, перорально добову дозу риссету підвищують до середньої (щоденно по 1,0 мг до

(11) **78100**

(51) МПК
A61K 31/165 (2006.01)
A61K 31/22 (2006.01)
A61K 31/401 (2006.01)
A61K 31/616 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(21) u 2012 09814 (22) 14.08.2012
(24) 11.03.2013

(72) Гоженко Анатолій Іванович (UA), Ковалевська Людмила Андріївна (UA), Горбенко Тетяна Миколаївна (UA), Кучер Ольга Василівна (UA)

(73) **ГОЖЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Канатна, 92, м. Одеса, 65039 (UA)

КОВАЛЕВСЬКА ЛЮДМИЛА АНДРІЇВНА
вул. Адмірала Лазарева, 57, кв. 16, м. Одеса, 65007 (UA)

ГОРБЕНКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА
вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044 (UA)

КУЧЕР ОЛЬГА ВАСИЛІВНА
вул. Гайдара, 30, кв. 76, м. Одеса, 65078 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІЇ НИРОК У ХВОРИХ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб корекції порушень функції нирок у хворих з хронічним обструктивним захворюванням легень, який включає застосування базисної бронхолітичної та протизапальної терапії, який **відрізняється** тим, що хворому додатково призначають 10 % розчину реополіглюкіну і 100 міліграмів пентоксифіліну внутрішньовенно крапельно на 200 мл фізіологічного розчину натрію хлориду, один раз на добу до нормалізації розрахункової швидкості клубочкової фільтрації.

(11) **78400** (51) МПК
A61K 35/50 (2006.01)

(21) u 2012 15173 (22) 29.12.2012
(24) 11.03.2013

(72) Шевченко Володимир Олександрович (UA), Свердліченко Ігор Олександрович (UA)

(73) **ШЕВЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Нечуя-Левицького, 38, м. Київ, 03069 (UA)

СВЕРДЛІЧЕНКО ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Леніна, 8, кв. 5, смт Щастя, Луганська обл., 91480 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОТИПУХЛИННОГО ПРЕПАРАТУ "НЕОРЕВЕРСИН"**

(57) Спосіб одержання препарату протирадикальної дії, що включає використання плаценти ссавців, зокрема лю-

дини, який **відрізняється** тим, що попередньо виготовляють плацентарний екстракт, для чого плаценту, одержану при нормальних фізіологічних пологах або при кесаревому розтині, розрізають на шматочки розміром 2-3 см³, поміщають у стерильну ємність, додаючи туди стерильний фізіологічний розчин у кількості 0,5-1,0 частин відносно ваги плаценти, і ємність з екстрактом плаценти поміщають у холодильник з температурою +(2-4) °C на 3-4 дні, а для одержання препарату у шприц набирають екстракт плаценти у кількості 1,3-1,6 мл і у той же шприц набирають з вени кров хворого, вміст шприца перемішують за допомогою невеликого пухирця повітря, який залишають у шприці, суміш експонують у шприці 30-40 хв., причому показанням оптимального співвідношення між компонентами в шприці є желатинізація суміші в інтервалі від 10 до 20 хв. експозиції.

- (11) **78257** (51) МПК (2013.01)
A61K 36/00
A61P 1/00
- (21) **u 2012 11114** (22) **24.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Клочков Олександр Євгенович (UA), Губергриц Наталя Борисівна (UA), Андросов Євген Дмитрович (UA)
- (73) **КЛОЧКОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**
бул. Пушкіна, 29, кв. 21, м. Донецьк, 83001 (UA)
ГУБЕРГРИЦ НАТАЛЯ БОРИСІВНА
пр. Гринкевича, 8, кв. 3, м. Донецьк, 83001 (UA)
АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ
кв. Ольховський, 10, кв. 244, м. Луганськ, 91015 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПОЄДНАНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ Й ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ НА ТЛІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ**
- (57) 1. Спосіб лікування хворих з поєднаною патологією гепатобіліарної системи й гастроудоденальної зони на тлі туберкульозу легень (ТЛ), що включає введення піридоксину, гепатозахисного препарату, урсолізіну й Гепар-ПОС, який **відрізняється** тим, що як гепатозахисний препарат вводять гепазил.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гепазил вводять усередину по 1-2 капсули на день після прийому їжі (запивати 200 мл води) протягом усього курсу інтенсивної поліхіміотерапії ТЛ (4-5 місяців).

- (11) **77944** (51) МПК
A61K 36/86 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61P 37/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 03969** (22) **02.04.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Гонтова Тетяна Миколаївна (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК З ІМУНОСТИМУЛЮЮЧОЮ ДІЄЮ**

- (57) 1. Фармацевтична композиція у формі таблеток з імуностимулюючою дією, що вміщує активну діючу речовину рослинного походження, яка **відрізняється** тим, що додатково містить целюлозу мікрокристалічну, колідон, лактозу та кальцію стеарат, а як активну речовину містить білково-полісахаридний комплекс з трави фіалки триколірної (*Viola tricolor*) та/або фіалки польової (*Viola arvensis*), при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

| | |
|---|-------|
| білково-полісахаридний комплекс з трави фіалки триколірної та/або фіалки польової | 33,33 |
| целюлоза мікрокристалічна | 46,67 |
| колідон | 10,0 |
| лактоза | 9,0 |
| кальцію стеарат | 1,0. |

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі таблеток масою 0,3 г наступного складу (г):

| | |
|---|--------|
| білково-полісахаридний комплекс з трави фіалки триколірної та/або фіалки польової | 0,100 |
| целюлоза мікрокристалічна | 0,140 |
| колідон | 0,030 |
| лактоза | 0,027 |
| кальцію стеарат | 0,003. |

- (11) **77939** (51) МПК (2013.01)
A61K 39/00
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 10/00

- (21) **u 2011 02998** (22) **14.03.2011**
(24) **11.03.2013**
- (72) Головка Анатолій Миколайович (UA), Ушкалов Валерій Олександрович (UA), Мачуський Олександр Вікторович (UA), Бабкін Михайло Валерійович (UA), Пінчук Наталя Григорівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-КОНТРОЛЬНИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ**
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151, Україна (UA)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ СИБІРКИ БАКТЕРІОЛОГІЧНИМ МЕТОДОМ**
- (57) Засіб для диференційної діагностики сибірки бактеріологічним методом, який має у своєму складі сукупність ампул з ліофільно висушеними тест-штамами мікроорганізмів з роду *Bacillus* і дає можливість диференціювати мікроорганізми групи "антракоїдів" від збудника сибірки бактеріологічними методами провівши порівняльний аналіз морфології та властивостей виділених культур та еталонних штамів з набору.

(11) **78179** (51) МПК
A61M 5/50 (2006.01)

(21) **u 2012 10566** (22) **07.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Родіонов Юрій Миколайович (UA), Колбасін Павло Миколайович (UA), Колючкіна Олена Андріївна (UA), Ріштаков Сергій Федорович (UA)

(73) **РОДІОНОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Тургенєва, 21, кв. 45, м. Сімферополь, АР Крим, 95017 (UA)

КОЛБАСІН ПАВЛО МИКОЛАЙОВИЧ
Євпаторійське шосе, 121-в, м. Сімферополь, АР Крим, 95044 (UA)

КОЛЮЧКІНА ОЛЕНА АНДРІЙВНА
вул. Механізаторів, 32, м. Сімферополь, АР Крим, 95022 (UA)

РІШТАКОВ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ
вул. Ке́чкємєтська, 186, кв. 40, м. Сімферополь, АР Крим, 95022 (UA)

(54) **ШПРИЦ ОДНОРАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ**

(57) Шприц одноразового використання, що містить у собі корпус з голкотримачем, у якому розміщені поршень зі штоком, причому поршень має розміщений у його центрі циліндр з захватами, що відходять від нього, зробленими у вигляді симетричних, пружних пелюстків, що розходяться, у верхній частині яких пророблені профільні отвори, а нижня частина штока частково входить у отвір циліндра та містить також симетрично розташовані спрямовані дотори під гострим кутом до штока голчаті відростки по кількості пружних пелюстків, форма й висота розташування яких відповідає формі й висоті розташування профільних отворів пружних пелюстків поршня, який **відрізняється** тим, що отвір циліндра відповідає профілю поперечного січення нижньої частини штока, а на торці поршня, зверненого до голкотримача, закріплена руйнована оболонка зі швидкотвердіючим клеєм, верхня випускна частина конусного наконечника голкотримача має заглиблення, у якому зроблені різкучі кромки, а форма заглиблення відповідає формі оболонки зі швидкотвердіючим клеєм, причому об'єм клею, що у ній знаходиться достатній для заповнення усього випускного отвору.

(11) **78001** (51) МПК (2013.01)
A61M 21/00
G09B 7/00

(21) **u 2012 07863** (22) **26.06.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Меньяйленко Олександр Сергійович (UA), Краснопольський Володимир Едуардович (UA)

(73) **МЕНЯЙЛЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
кв. Героїв Сталінграда, 3, кв. 9, м. Луганськ, 91006 (UA)

КРАСНОПОЛЬСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЕДУАРДОВИЧ
кв. Героїв Сталінграда, 13, кв. 28, м. Луганськ, 91006 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОМІНУЮЧОГО КАНАЛУ СПРИЙМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ У УЧНІВ**

(57) Спосіб визначення домінуючого каналу сприймання інформації у учнів, що включає подачу навчального матеріалу та визначення психофізіологічного стану учня, який **відрізняється** тим, що застосовують критерії відбору за ключовими словами і з використанням комп'ютерного поліграфа, з'єднаного датчиками з учнем, визначають домінуючий канал сприймання інформації, а потім формують три групи учнів з визначенням особливості сприймання та запам'ятовування інформації.

(11) **78373** (51) МПК (2013.01)
A61M 27/00

(21) **u 2012 12760** (22) **09.11.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Лященко Павло Вікторович (UA), Кришень Валерій Павлович (UA)

(73) **ЛЯЩЕНКО ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ**
вул. Героїв Сталінграда, 18-а, кв. 72, м. Дніпропетровськ, 49054 (UA)

КРИШЕНЬ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Московська, 29, кв. 69, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ**

(57) Пристрій для післяопераційного дренивання черевної порожнини, що містить трубчасті провідну та дренируючу частини, який **відрізняється** тим, що дрениуюча частина виконана як напівпроникна мембрана, виготовлена з синтетичної целюлози.

(11) **77972** (51) МПК
A61N 1/16 (2006.01)

(21) **u 2012 06837** (22) **05.06.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Сбежнєва Світлана Олексіївна (UA)

(73) **СБЕЖНЄВА СВІТЛАНА ОЛЕКСІЙВНА**
вул. 9 Мая, 79, кв. 19, м. Євпаторія, АР Крим, 97400 (UA)

(54) **КОНЦЕНТРАТОР БІОЛОГІЧНОЇ І КОСМІЧНОЇ ЕНЕРГІЇ "СНІЖИНКА"**

(57) 1. Концентратор біологічної і космічної енергії, виконаний у вигляді об'ємної конструкції, який **відрізняється** тим, що об'ємна конструкція виконана у вигляді бронзової вісесиметричної пластини (БВП) з вісьмома променями-колами, в центрах яких виконані отвори, з укріпленнями в них вісьмома діелектричними втулками, при цьому в центрі БВП виконаний отвір, навколо якого симетрично розташовано вісім серпоподібних отворів і в якому укріплена дев'ята діелектрична втулка, а зовнішній периметр конструкції утворений сполученнями різних радіусів.

2. Концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що БВП вписана в коло діаметром 118 мм і має товщину 3 мм, а промені-кола мають діаметр 20 мм.

3. Концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що дев'ять діелектричних втулок виконано ступінчастої циліндрової форми з рівними висотами ступенів по

18,5 мм, при цьому діаметр нижнього ступеня складає 8 мм, а верхнього ступеня - 7 мм.

4. Концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що дев'ять діелектричних втулок укріплено в БВП до упору в нижній ступінь.

(11) **77973** (51) МПК
A61N 1/16 (2006.01)

(21) **u 2012 06841** (22) **05.06.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Сбежнєва Світлана Олексіївна (UA)

(73) **СБЕЖНЄВА СВІТЛАНА ОЛЕКСІЇВНА**
вул. 9 мая, 79, кв. 19, м. Євпаторія, АР Крим, 97400 (UA)

(54) **КОНЦЕНТРАТОР БІОЛОГІЧНОЇ І КОСМІЧНОЇ ЕНЕРГІЇ "КВАРЦ"**

(57) 1. Концентратор біологічної і космічної енергії, що містить кристали кварцу, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі правильної геометричної фігури, наприклад сфери або шестикутної призми.

2. Концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що сфера виконана з радіусом 35 мм і розташована на підставці.

3. Концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що шестикутна призма виконана з висотою 50 мм і з відстанню 46 мм між суміжними гранями.

4. Концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що шестикутна призма виконана з висотою 99 мм і з шириною грані 11 мм, при цьому один кінець призми закінчується шестикутною пірамідою заввишки 11 мм.

(11) **78085** (51) МПК
A61N 2/04 (2006.01)

(21) **u 2012 09566** (22) **06.08.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Тарасенко Олег Миколайович (UA), Голик Володимир Анатолійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ІНВАЛІДНОСТІ**
пров. Радянський, 1-а, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ТРАВМАТИЧНИМ УРАЖЕННЯМ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ СПИННОГО МОЗКУ ПРИ ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВІЙ ТРАВМІ**

(57) Спосіб лікування хворих з хребетно-спинномозковою травмою шляхом застосування медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково, починаючи з першого дня відновного лікування, виконується 16-18 сеансів магнітної стимуляції ураженої ділянки спинного мозку та одночасно застосовують препарат прозерин.

(11) **78211** (51) МПК
A61N 2/04 (2006.01)

(21) **u 2012 10858** (22) **17.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Тарасенко Олег Миколайович (UA), Голик Володимир Анатолійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ІНВАЛІДНОСТІ**

пров. Радянський, 1-а, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ТРАВМАТИЧНИМ УРАЖЕННЯМ ГРУДНОГО ВІДДІЛУ СПИННОГО МОЗКУ ПРИ ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВІЙ ТРАВМІ**

(57) Спосіб лікування хворих з хребетно-спинномозковою травмою шляхом застосування медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково, починаючи з першого дня відновного лікування, щоденно виконується 14 сеансів магнітної стимуляції ураженої ділянки спинного мозку в сполученні з 14 сеансами масажу нижніх кінцівок.

(11) **78110** (51) МПК
A61P 3/06 (2006.01)
A61K 31/355 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)

(21) **u 2012 10032** (22) **21.08.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Горшунська Мар'яна Юріївна (UA), Караченцев Юрій Іванович (UA), Кравчун Нона Олександрівна (UA), Лещенко Жанна Анатоліївна (UA), Гладких Олександр Іванович (UA), Тижненко Тетяна Василівна (UA), Опалейко Юлія Анатоліївна (UA), Полторак Вікторія Віталіївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Артема, 10, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ ЧИННИКІВ КАРДІОВАСКУЛЯРНОГО РИЗИКУ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ**

(57) Спосіб зменшення експресії чинників кардіоваскулярного ризику у хворих на цукровий діабет 2 типу за допомогою фармакологічних засобів, який **відрізняється** тим, що при незмінному патерні антидіабетичної терапії пацієнтам додатково призначають препарат Омакору по 1 капсулі на день протягом 3 місяців.

(11) **77982** (51) МПК (2013.01)
A61P 11/00

(21) **u 2012 07361** (22) **18.06.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Курганська Вікторія Олександрівна (UA), Сміян Олександр Іванович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб лікування бронхіальної астми у дітей шкільного віку, що полягає в призначенні комплексної терапії із застосуванням інгаляційних чи системних глю-

кортикостероїдів, інгаляційних чи пероральних β_2 -агоністів, метилксантинів, симптоматичних препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково, на фоні застосування препаратів комплексної терапії, призначають пробіотичний препарат "Лактовіт Форте", що містить комбінацію лактобактерій (*Lactobacillus sporogenes* и *Bacillus coagulans*), фолієвої кислоти (вітамін B₉) та ціанокобаламіну (вітамін B₁₂), причому препарат призначають приймати під час їжі протягом 10 днів у такому дозуванні, а саме для дітей, хворих на інтермітуючу астму та легкий персистуючий ступінь бронхіальної астми - по 1 капсулі 2 рази на день, а для дітей, хворих на персистуючу бронхіальну астму середнього ступеня - у подвійному дозуванні, тобто по 2 капсули 2 рази на день.

- (11) **78375** (51) МПК (2013.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 31/00
- (21) **u 2012 12762** (22) **09.11.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Лященко Павло Вікторович (UA), Кришень Валерій Павлович (UA)
- (73) **ЛЯЩЕНКО ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ**
вул. Героїв Сталінграда, 18-а, кв. 72, м. Дніпропетровськ, 49054 (UA)
- КРИШЕНЬ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Московська, 29, кв. 69, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СОРБЕНТУ "СИЛІКС" ЯК АНТИ-СЕПТИЧНОГО ТА В'ЯЗКОГО ЗАСОБУ**
- (57) Застосування сорбенту "Силікс" як антисептичного та в'язкого засобу.

- (11) **78297** (51) МПК (2013.01)
A61P 19/00
- (21) **u 2012 11470** (22) **04.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Лоскутова Ірина Володимирівна (UA), Рудой Борис Сергійович (UA)
- (73) **ЛОСКУТОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 5, кв. 10, м. Луганськ, 91045 (UA)
- РУДОЙ БОРИС СЕРГІЙОВИЧ**
кв. Шевченка, 1/2, кв. 48, м. Луганськ, 91033 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІМУНОКОРЕКЦІЇ У ХВОРИХ ІЗ ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНА НА ФОНІ АБДОМІНАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ**
- (57) 1. Спосіб імунокорекції у хворих із переломами проксимального відділу стегна на фоні абдомінального ожиріння, що включає введення кальцитоніну, солей стронцію, комплексні засоби із вітаміном D, який **відрізняється** тим, що додатково хворим призначається імуноактивний препарат імунофан.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що імунофан вводять у вигляді 0,05 % розчину по 1,0 мл внутрішньом'язово через день, всього десять ін'єкцій.

- (11) **78295** (51) МПК (2013.01)
A61P 19/00
- (21) **u 2012 11466** (22) **04.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Лоскутова Ірина Володимирівна (UA), Рудой Борис Сергійович (UA)
- (73) **ЛОСКУТОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 5, кв. 10, м. Луганськ, 91045 (UA)
- РУДОЙ БОРИС СЕРГІЙОВИЧ**
кв. Шевченка, 1/2, кв. 48, м. Луганськ, 91033 (UA)
- (54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНА НА ФОНІ ОЖИРІННЯ**
- (57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих із переломами проксимального відділу стегна на фоні ожиріння, що включає проведення раціонального харчування, який **відрізняється** тим, що додатково вводять донатор оксиду азоту цитраглінін.
2. Спосіб за п. 1 який **відрізняється** тим, що вводять цитраглінін по 1 ампулі двічі на добу протягом 14-21 днів.

- (11) **78332** (51) МПК
A61P 25/18 (2006.01)
A61N 1/20 (2006.01)
- (21) **u 2012 11907** (22) **15.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Петрюк Олександр Петрович (UA), Петрюк Петро Тодорович (UA), Іваничук Ольга Петрівна (UA)
- (73) **ПЕТРЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)
- ПЕТРЮК ПЕТРО ТОДОРОВИЧ**
вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)
- ІВАНИЧУК ОЛЬГА ПЕТРІВНА**
вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНТЕНСИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПСИХОПАТИЧНИХ РЕАКЦІЙ У ХВОРИХ З ДИСОЦІАЛЬНИМ РОЗЛАДОМ ОСОБИСТОСТІ З АГРЕСИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ**
- (57) Спосіб інтенсивного лікування психопатичних реакцій у хворих з дисоціальним розладом особистості з агресивною поведінкою, що включає використання риссету і проведення трансцеребральної гальванізації, який **відрізняється** тим, що додатково, протягом тижня, перорально добову дозу риссету підвищують від середньої до високої (щоденно по 1,0-1,5 мг до 8,0-9,0 мг/доб.) і через 2 год. після ранкового перорального прийому риссету проводять трансцеребральну гальванізацію з постійним збільшенням сили струму від 2 до 5 мА, його щільності від 0,04 до 0,09 мА/см², тривалості процедури від 15 до 25 хв., при курсі лікування 15 щоденних процедур.

- (11) **78289** (51) МПК (2013.01)
A61P 31/00
A61K 35/14 (2006.01)
- (21) **и 2012 11456** (22) **04.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Лоскутова Ірина Володимирівна (UA), Лазур Янна Василівна (UA)
- (73) **ЛОСКУТОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 5, кв. 10, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ЛАЗУР ЯННА ВАСИЛІВНА**
вул. Гвардійська, 11, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У СПОЛУЧЕННІ З ПІСЛЯІНФАРКТНИМ КАРДІОСКЛЕРОЗОМ**
- (57) 1. Спосіб профілактики розвитку ендотеліальної дисфункції при хронічному обструктивному захворюванні легень при сполученому перебігу з післяінфарктним кардіосклерозом, що включає введення антибактеріальних та протизапальних засобів, муколітиків, препаратів ангіотензинперетворюючого ферменту, ліпідознижувальних та антиангінальних засобів, який **відрізняється** тим, що додатково вводять донатор оксиду азоту тівортін.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вводять тівортін 4,2 % розчину для інфузій внутрішньовенно по 100 мл 1 раз на добу, через день, курс лікування 10 ін'єкцій.

- (11) **78290** (51) МПК (2013.01)
A61P 31/00
A61K 35/14 (2006.01)
- (21) **и 2012 11457** (22) **04.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Лоскутова Ірина Володимирівна (UA), Запорожець Тетяна Юріївна (UA), Запорожець Юрій Кузьмич (UA)
- (73) **ЛОСКУТОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 5, кв. 10, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ЗАПОРОЖЕЦЬ ТЕТЯНА ЮРІЇВНА**
вул. Победоносна, 1, кв. 109, м. Луганськ, 91015 (UA)
- ЗАПОРОЖЕЦЬ ЮРІЙ КУЗЬМИЧ**
вул. 2-га Краснознаменна, 22, кв. 49, м. Луганськ, 91015 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВІВ ЕКСУДАТИВНОГО СЕРЕДНЬОГО ОТИТУ**
- (57) 1. Спосіб профілактики рецидиву ексудативного середнього отиту, що включає проведення лазеротерапії та мукорегулюючих засобів, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять сучасний вітчизняний препарат нуклеїнат.
2. Спосіб за п. 1 який **відрізняється** тим, що вводять усередину нуклеїнат по 2 капсули 4 рази на день після вживання їжі протягом 14-21 діб поспіль.

- (11) **78292** (51) МПК (2013.01)
A61P 31/00
A61K 35/14 (2006.01)
- (21) **и 2012 11460** (22) **04.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Лоскутов Андрій Леонідович (UA), Іванова Лариса Миколаївна (UA)
- (73) **ЛОСКУТОВ АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 5, кв. 10, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ІВАНОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА**
вул. Советська, 43, кв. 21, м. Луганськ, 91055 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНОГО БРОНХІТУ У ХВОРИХ З ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ**
- (57) 1. Спосіб профілактики загострень хронічного бронхіту у хворих з інсулінорезистентністю, що включає фізіотерапевтичні засоби, лікувальну фізкультуру, масаж грудної клітини, який **відрізняється** тим, що додатково вводять новий імуноактивний препарат рослинного походження алфагін.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що алфагін по 2 капсули 2 рази на день після вживання їжі протягом 30-40 діб поспіль.

- (11) **78374** (51) МПК (2013.01)
A61P 31/00
A61P 17/02 (2006.01)
- (21) **и 2012 12761** (22) **09.11.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Лященко Павло Вікторович (UA), Кришень Валерій Павлович (UA)
- (73) **ЛЯЩЕНКО ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ**
вул. Героїв Сталінграда, 18-а, кв. 72, м. Дніпропетровськ, 49054 (UA)
- КРИШЕНЬ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Московська, 29, кв. 69, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОМИВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ**
- (57) Спосіб промивання черевної порожнини, що включає введення фізіологічного розчину NaCl і 0,01 % розчину мірамістину, який **відрізняється** тим, що додатково у постопераційному періоді вводять 4,8 % суспензію сорбенту "Силікс", у кількості 0,2 г/кг/добу, через біоінертні пористі трубчасті дренажі, які виготовлені з віскозної целюлози та іммобілізовані мірамістином.

A 62

- (11) **78353** (51) МПК (2013.01)
A62C 31/00
A62C 31/02 (2006.01)
- (21) **и 2012 12257** (22) **26.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Паснак Іван Васильович (UA)
- (73) **ПАСНАК ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Золота, 17, кв. 122, м. Львів, 79039 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СУЦІЛЬНОГО ВОДЯНОГО СТРУМЕНЯ ПОВІТРЯНО-ПІННИМ ПОЖЕЖНИМ СТВОЛОМ

(57) Спосіб формування суцільного водяного струменя повітряно-пінним пожежним стволом, який передбачає застосування повітряно-пінного ствола, який **відрізняється** тим, що для формування суцільного водяного струменя до повітряно-пінного пожежного ствола кріплять конусоподібну частину.

A 63

(11) **78405** (51) МПК (2013.01)
A63J 21/00

(21) u 2013 00869 (22) 24.01.2013
(24) 11.03.2013

(72) Мудра Вероніка Валеріївна (UA)

(73) МУДРА ВЕРОНІКА ВАЛЕРІЇВНА
вул. Звіринська, 59, кв. 144-145, м. Київ, 01014 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ТАНЦЯМИ ТА АКРОБАТИКОЮ "ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ ПІЛОН "V ROLE"

(57) 1. Пристрій для занять танцями та акробатикою, що включає вертикальну основу - жердину, на якій встановлено горизонтальний опорний елемент - щонайменше одну горизонтальну жердину, яка разом з вертикальною основою утворюють жорстку хрестоподібну конструкцію, а також засіб для встановлення вертикальної основи - жердини - на підлозі чи сцені.
2. Пристрій для занять танцями та акробатикою за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для встановлення вертикальної основи - жердини - на підлозі чи сцені, виконаний у вигляді опорної плити - сцени-подіуму з центральним отвором, призначеним для встановлення у ньому кінця вертикальної основи - жердини.

3. Пристрій для занять танцями та акробатикою за п. 2, який **відрізняється** тим, що опорна плита - сцена-подіум - виконана у вигляді роз'ємного диска, утвореного з чотирьох однакових секторів, жорстко з'єднаних між собою.

4. Пристрій для занять танцями та акробатикою за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що горизонтальна жердина виготовлена із щонайменше двох однакових частин.

5. Пристрій для занять танцями та акробатикою за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що частини вертикальної основи і горизонтального опорного елемента з'єднані між собою хрестоподібним вузлом.

(11) **78129**

(51) МПК (2013.01)
A63K 99/00
B60P 1/00

(21) u 2012 10300 (22) 31.08.2012
(24) 11.03.2013

(72) Сергієнко Олександр Володимирович (UA), Чернишов Олександр Олександрович (UA), Лукашов Іван Володимирович (UA), Хмельницький Євгеній Володимирович (UA), Волянський Євген Васильович (UA), Бездітко Олексій Юрійович (UA), Стукало Михайло Дмитрович (UA), Клименко Валерій Іванович (UA), Туренко Анатолій Миколайович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

СЕРГІЄНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. 19 Партз'їзду, 64, кв. 8, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)

ЧЕРНИШОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Гвардійців Широнінців, 79-а, м. Харків, 61144 (UA)

ЛУКАШОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Гуданова, 9/11, кв. 6, м. Харків, 61024 (UA)

ВОЛЯНСЬКИЙ ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Сохора, 10, кв. 8, м. Харків, 61080 (UA)

БЕЗДІТКО ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Світла, 23, кв. 52, м. Харків, 61121 (UA)

СТУКАЛО МИХАЙЛО ДМИТРОВИЧ

вул. Кондратюка, 28, кв. 19, м. Мала Виска, Кіровоградська обл., 26200 (UA)

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

пров. Студентський, 8, кв. 73, м. Харків, 61024 (UA)

КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ

пров. Титаренковський, 1, кв. 133, м. Харків, 61064 (UA)

ТУРЕНКО АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

Пушкінський в'їзд, 6, кв. 47, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ГОНОЧНИЙ АВТОМОБІЛЬ

(57) Гоночний автомобіль, що має кузов-монокок на колесах, в якому розташовані крісло пілота та силова установка, який **відрізняється** тим, що кузов автомобіля виконаний краплеподібної форми на трьох колесах, в якому за компонованою схемою передбачено заднє розташування двигуна та приводу на задні колеса, ковпак можна знімати, ковпак співпадає за геометрією з лінією кузова, колеса закриті обтічником та мають покриття, що витримують високий внутрішній тиск.

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

- (11) **78324** (51) МПК
B01D 3/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 11804** (22) **12.10.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Дерієнко Володимир Васильович (UA), Корчака Сергій Михайлович (UA)
(73) **ДЕРІЄНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Харчовиків, 27-б, кв. 3, м. Полтава, 36038 (UA)
КОРЧАКА СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Харківська, 20, кв. 1, м. Полтава, 36005 (UA)
(54) **ДИСТИЛЯТОР ТЕХНІЧНОЇ ВОДИ**
(57) 1. Дистилятор технічної води, що містить випарник, датчик температури, датчики верхнього та нижнього рівнів води, нагрівач, охолоджувач, який **відрізняється** тим, що охолоджувач дистиляту повітряно-водяний не потребує проточної води, має високо-розгалужену поверхню для плівкового стоку нагрітої води, яка охолоджується направленим потоком повітря.
2. Дистилятор технічної води за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолоджувач виконаний у вигляді колектора із перфорованих труб, через які циркуляційним насосом перекачується нагріта в охолоджувачі вода, яка плівкою стікає по пластикових сітках, що облягають перфоровані труби і спускаються в ємність охолоджувача та обдуваються вентилятором.
3. Дистилятор технічної води за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівач води товстоплівковий резистивний закріплений на зовнішній стороні днища випарника, резистив нанесений на пластину з нержавіючої сталі по конверсійних технологіях, гарантує ефективну тепловіддачу та збільшує термін експлуатації до 10 років, нагрівач дистилятора захищений системою автоматики від перегріву.

- (11) **78012** (51) МПК
B01D 11/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 08148** (22) **03.07.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Зав'ялов Володимир Леонідович (UA), Деканський Вадим Євгенович (UA), Попова Наталія Вікторівна (UA), Мисюра Тарас Григорович (UA), Бодров Віктор Семенович (UA), Запорожець Юлія Владиславівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)
(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ЕКСТРАКТОР ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ З КОМБІНОВАНИМ ЕНЕРГОПІДВЕДЕННЯМ**

- (57) Вібраційний екстрактор періодичної дії з комбінованим енергопідведенням, що містить циліндричний корпус з віброприводом, з'єднаним з гнучким проникним для екстрагента контейнером, який **відрізняється** тим, що в робочому об'ємі корпусу додатково розміщено високочастотний випромінювач.

- (11) **78276** (51) МПК
B01D 11/02 (2006.01)
B01D 53/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 11367** (22) **02.10.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
(73) **МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)
(54) **АПАРАТ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ МАСООБМІНУ В СИСТЕМІ "РІДИНА-ТВЕРДА ФАЗА"**
(57) 1. Апарат для проведення масообміну в системі "рідина-тверда фаза", що містить корпус з кришкою і патрубками для підведення й відведення рідини, а також розміщені в корпусі два паралельні диски із закріпленою по їх периферії перфорованою оболонкою з утворенням між ними порожнини для твердої фази, а також засіб для завантаження й розвантаження твердої фази в зазначену порожнину, який **відрізняється** тим, що всередині перфорованої оболонки концентрично їй розміщено внутрішню перфоровану оболонку, з боку основ якої в дисках виконано канали для проходу рідини, а утворений вузол з двох дисків і двох перфорованих оболонок встановлено з можливістю обертання навкруги їх поздовжньої осі.
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для завантаження й розвантаження твердої фази виконано у вигляді знімної або відкидної ділянки перфорованої оболонки.

- (11) **77955** (51) МПК (2013.01)
B01F 3/04 (2006.01)
E02B 8/00
- (21) **u 2012 05435** (22) **03.05.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Савик Василь Миколайович (UA), Лях Михайло Михайлович (UA), Михайлюк Василь Володимирович (UA)
(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
(54) **ПІНОГЕНЕРУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ БАГАТОСОПЛОВИЙ**
(57) Піногенеруючий пристрій багатосопловий, що складається із циліндричного корпусу, багатосоплової вставки, ежекторної вставки, камер попереднього ежекційного, кавітаційного проміжного і турбулентного змішування та дифузора, який **відрізняється** тим, що містить змінну багатосоплову вставку (2) під різні діаметри сопел (3), ежекторну вставку (4), завихрювач пінної суміші (9), розпірні кільця (7) для

зміни довжини камери ежекційного попереднього змішування, притисні кільця (8) для зміни довжини кавітаційної камери проміжного змішування, при цьому підвід повітря (газу) здійснюється із декількох каналів (5).

(11) **78146** (51) МПК
B01F 5/02 (2006.01)

(21) **u 2012 10381** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Дубовець Олексій Миколайович (UA), Скочило Юлія Олександрівна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) **РІДИННИЙ ЗМІШУВАЧ**

(57) Рідинний змішувач, що містить напірні пристрої, встановлені на живильних трубопроводах, дисковий перетворювач сформованого струминного потоку в тонкошаровий і резервуар, усередині якого встановлений дисковий перетворювач, який **відрізняється** тим, що забезпечений другим конусним перетворювачем струминного потоку в тонкошаровий потік, виконаним у вигляді конуса, живильні трубопроводи мають різні діаметри, і трубопровід з меншим діаметром встановлений усередині трубопроводу з великим діаметром і співвісний з ним, конусний перетворювач закріплений на трубопроводі з меншим діаметром і встановлений під трубопроводом з великим діаметром, дисковий перетворювач стаціонарно встановлений під трубопроводом з меншим діаметром, кут нахилу твірної конусного перетворювача до горизонталі вибраний в межах $\alpha=(30-35)^\circ$, відстань між основою конусного перетворювача і дисковим перетворювачем вибрана так, щоб продовження їх поверхонь перетиналися на відстані (7-10) мм від стінок резервуара, в якому встановлені перетворювачі, довжина трубопроводу L_D з великим діаметром D визначається по формулі $L_D=(5,0-5,5)D$, відстань L_{KP} від кінця трубопроводу з великим діаметром D до поверхні конусного перетворювача знаходиться в межах $L_{KP}=(1,3-1,5)(D-d)/2$, відстань L_{DP} від кінця трубопроводу з меншим діаметром d до поверхні дискового перетворювача вибирається відповідно до умови $L_{DP}=(1,3-1,5)d$, відношення діаметрів трубопроводів з меншим d і великим D діаметрами визначається межею $d/D=(0,3-0,4)$, відношення діаметрів основи конусного перетворювача D_{KP} і живильного трубопроводу з великим діаметром D вибирається відповідно до умови $D_{KP}/D=(3,0-3,5)$.

(11) **77986** (51) МПК
B01F 5/16 (2006.01)

(21) **u 2012 07476** (22) **19.06.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Шабрацький Сергій Володимирович (UA), Шабрацький Віктор Іванович (UA), Галстян Андрій Генрієвич (UA), Лисак Віталій Володимирович (UA)

(73) **ШАБРАЦЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Леніна, 2-7, м. Рубіжне, Луганська обл., 93010 (UA)

ШАБРАЦЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ
вул. Леніна, 2-7, м. Рубіжне, Луганська обл., 93010 (UA)

ГАЛСТЯН АНДРІЙ ГЕНРІЙОВИЧ
вул. Леніна, 45-6-133, м. Рубіжне, Луганська обл., 93000 (UA)

ЛИСАК ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Леніна, 36-50, м. Рубіжне, Луганська обл., 93000 (UA)

(54) **ГАЗОРІДИННИЙ РЕАКТОР**

(57) 1. Газорідинний реактор, який складається з корпусу апарата з патрубками для введення реагентів та виводу продуктів реакції, по осі апарата пристрій для перемішування, виконаний у вигляді відкритої турбінної мішалки, який **відрізняється** тим, що з метою інтенсифікації процесу масообміну між газом та рідиною на горизонтальній осі пристрою для перемішування коаксіально з зазором розміщений кільцевий барботер, на зовнішній частині якого зосереджена перфорація у вигляді прорізів або циліндричних отворів в один або декілька рядів, розташованих в секторах з кутом розкриття $5-45^\circ$.
2. Газорідинний реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцевий барботер установлений на горизонтальній осі відносно перемішуючого пристрою з зазором від краю лопаті, рівним 0,5-1,2 висоти лопаті перемішуючого пристрою.
3. Газорідинний реактор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що пристрій для диспергування газу в реакційний об'єм має радіально установлені пластини.
4. Газорідинний реактор за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що пластини мають форму кола, прямокутника або квадрата.

(11) **78275** (51) МПК
B01F 7/16 (2006.01)

(21) **u 2012 11366** (22) **02.10.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)

(73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)

(54) **МІШАЛКА**

(57) 1. Мішалка, що містить вал, а також закріплені на ньому два диски з отворами для проходження перемішувального середовища, при цьому диски з'єднані між собою закріпленими на них своїми кінцями поздовжніми елементами, яка **відрізняється** тим, що кінці сусідніх поздовжніх елементів закріплено на дисках з рівномірним зміщенням один відносно одного по радіусу й куту.
2. Мішалка, яка **відрізняється** тим, що кінці поздовжніх елементів розміщено на архімедовій спіралі, центр якої лежить на поздовжній осі вала.

- (11) **78342** (51) МПК
B01F 7/16 (2006.01)
- (21) **u 2012 12086** (22) **22.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Близнюк Матвій Ярославович (UA), Бондарчук Євгеній Віталійович (UA)
- (73) **ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Молодіжна, 27, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)
- ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**
пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21008 (UA)
- БЛИЗНЮК МАТВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. Келецька, 94, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)
- БОНДАРЧУК ЄВГЕНІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Стельмаха, 53А, кв. 5, м. Вінниця, 21030 (UA)
- (54) **МІШАЛКА**
- (57) Мішалка, що містить раму, стійку з платформою, на якій змонтований привод вертикально розташованого вала з лопатями, ємність для приготування розчину, яка уміщується у відповідне гніздо в рамі, яка **відрізняється** тим, що вал з лопатями змонтований на платформі на упорному підшипнику та підтиснений до нього пружиною і з'єднаний з веденим шківом пасової передачі шпонковим з'єднанням, з можливістю одночасного обертання вала з лопатями навколо своєї геометричної осі та зворотно-поступального руху повздовж цієї осі, а ведений шків пасової передачі змонтований на підшипниках і зафіксований пружним кільцем на втулці, яка нерухомо з'єднана з платформою, при цьому на верхній торцевій поверхні веденого шківа пасової передачі нерухомо закріплені цівки, які входять в зачеплення з цівками, закріпленими на цівковому колесі, яке нерухомо закріплене на горизонтально розташованому валу, змонтованому на підшипниках, що закріплені в корпусах, нерухомо з'єднаних з платформою, а на горизонтально розташованому валу нерухомо закріплений плоский кулачок, що контактує з шариком, уміщеним з можливістю вільного обертання у центровому отворі на верхній торцевій поверхні вертикально розташованого вала з лопатями.

- (11) **78341** (51) МПК
B01F 7/16 (2006.01)
- (21) **u 2012 12085** (22) **22.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Близнюк Матвій Ярославович (UA), Бондарчук Євгеній Віталійович (UA)
- (73) **ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Молодіжна, 27, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)
- ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**
пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21008 (UA)
- БЛИЗНЮК МАТВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. Келецька, 94, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)

- БОНДАРЧУК ЄВГЕНІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Стельмаха, 53А, кв. 5, м. Вінниця, 21030 (UA)
- (54) **МІШАЛКА**
- (57) Мішалка, що містить раму, стійку з платформою, на якій змонтований привод вертикально розташованого вала з лопатями, ємність для приготування розчину, яка уміщується у відповідне гніздо в рамі, яка **відрізняється** тим, що вал з лопатями змонтований на платформі на упорному підшипнику та підтиснений до нього пружиною і з'єднаний з веденим шківом пасової передачі шпонковим з'єднанням, з можливістю одночасного обертання вала з лопатями навколо своєї геометричної осі та зворотно-поступального руху повздовж цієї осі, а ведений шків пасової передачі змонтований на підшипниках і зафіксований пружним кільцем на втулці, яка нерухомо з'єднана з платформою, при цьому на верхній торцевій поверхні веденого шківа пасової передачі нерухомо закріплені цівки, які входять в зачеплення з цівками, закріпленими на цівковому колесі, яке нерухомо закріплене на горизонтально розташованому валу, змонтованому на підшипниках, що закріплені в корпусах, нерухомо з'єднаних з платформою, а на горизонтально розташованому валу нерухомо закріплений плоский кулачок, що контактує з шариком, уміщеним з можливістю вільного обертання у центровому отворі на верхній торцевій поверхні вертикально розташованого вала з лопатями.

- (11) **78047** (51) МПК
B01J 23/74 (2006.01)
B01J 23/94 (2006.01)
B01J 27/043 (2006.01)
- (21) **u 2012 08892** (22) **18.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Данилов Михайло Олегович (UA), Слободянюк Іван Олександрович (UA), Русецький Ігор Анатолійович (UA), Колбасов Геннадій Якович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
просп. Палладіна, 32/34, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **КИСНЕВИЙ ЕЛЕКТРОД ДЛЯ ДЖЕРЕЛ СТРУМУ НА ОСНОВІ ВІДНОВЛЕНОГО ОКСИДУ ГРАФЕНУ**
- (57) Кисневий електрод для джерел струму на основі відновленого оксиду графену, що складається з активного та гідрофобного шарів, який **відрізняється** тим, що для збільшення робочої густини струму кисневого електроду як активний шар використовується відновлений оксид графену, отриманий відновленням за допомогою гіпофосфіту натрію окислених багатшарових вуглецевих нанотрубок.

В 02

- (11) **78350** (51) МПК (2013.01)
B02C 13/00
- (21) **u 2012 12193** (22) **24.10.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Пінішкевич Анатолій Фабіанович (UA), Коломиєць Спартак Олександрович (UA), Воробйов Олександр Вікторович (UA)

(73) **ПІНІШКЕВИЧ АНАТОЛІЙ ФАБІЯНОВИЧ**
вул. Вокзальна, 31, кв. 63, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) **УНІВЕРСАЛЬНА КОРМОРИЗКА**

(57) 1. Універсальна корморізка, яка містить пустотілий корпус з протирізальними упорами на його внутрішній поверхні, в котрому встановлений ротор, виконаний у вигляді вала, з'єднаного з механізмом приводу в обертальний рух, на якому нерухомо закріплені тримачі, до котрих на шарнірах приєднані робочі елементи, а біля траєкторій руху їх вільних кінців в корпусі виконані завантажувальний і вивантажувальний отвори, яка **відрізняється** тим, що робочі елементи виконані у вигляді пластин, які мають принаймні по одній різальній кромці.

2. Універсальна корморізка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робочий елемент має форму прямокутника і виконаний з двома різальними кромками на його довгих сторонах.

3. Універсальна корморізка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робочий елемент має форму комбінації із прямокутника і трапеції і виконаний з двома різальними кромками на її бічних сторонах.

4. Універсальна корморізка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як її робочі елементи використані стандартні сегменти різальних апаратів косарок або жаток.

5. Універсальна корморізка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в її корпусі біля завантажувального отвору виконаний додатковий завантажувальний отвір, обладнаний напрямним патрубком, нахиленим до площини, перпендикулярної до осі вала ротора, під гострим кутом.

6. Універсальна корморізка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до вивантажувального отвору корпусу приєднаний трубчастий кормопровід, в котрому на осі встановлений шибєр, обладнаний пружиною для його фіксації в закритому і відкритому положеннях і рукояткою для керування шибєром.

2. Молоткова дробарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен пристрій зміщення молотка складається з фасонної втулки із плоскими боковими гранями, яка шарнірно встановлюється на палець і на яку встановлюється молоток, та з упора, який є частиною молотка і який призначено для базування на зовнішню поверхню фасонної втулки.

3. Молоткова дробарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен пристрій зміщення молотка складається з фасонної втулки із плоскими боковими гранями, яка шарнірно встановлюється на палець і на яку встановлюється молоток, з фіксатора, який призначений для базування на зовнішню поверхню фасонної втулки і на який базується молоток поверхнею свого посадочного отвору, та кріпильних елементів, які призначені для кріплення фіксатора до фасонної втулки.

(11) **78345**

(51) МПК

B02C 13/22 (2006.01)

(21) **u 2012 12104**

(22) **22.10.2012**

(24) **11.03.2013**

(72) Войтов Віктор Анатолійович (UA), Дригуля Сергій Володимирович (UA), Бунецький Володимир Олександрович (UA)

(73) **ВОЙТОВ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
пр. Московський, 296, корпус Б, кв. 21, м. Харків, 61000 (UA)

ДРИГУЛЯ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Чорнобильська, 18, кв. 1, м. Київ, 03179 (UA)

БУНЕЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Горького, 91, м. Красноград, Харківська обл., 63304 (UA)

(54) **ДЕЗІНТЕГРАТОР**

(57) Дезінтегратор, який має циліндричний корпус з осьовими завантажувальним та тангенціально-розвантажувальним пристроями та з встановленими у корпусі, з можливістю зустрічного обертання, вертикальними дисками з закріпленими на них робочими органами у вигляді кілець з отворами, встановленими по концентричних колах, які встановлено між робочими органами у вигляді кілець з отворами суміжних дисків, утворюючи з внутрішньою поверхнею корпусу камеру помелу, який **відрізняється** тим, що внутрішня та зовнішня поверхня робочих органів - кілець з отворами, виконана у вигляді дискретних прямолінійних ділянок, поперечний переріз яких має фігуру рівнобедреного трикутника, а ділянки чергуються по поверхні з кроком, який дорівнює 2-3 розмірам висоти трикутника, при цьому отвори у кілець виконані радіально у вигляді зрізаного конуса, вершина якого обернена від центра обертання кілець з кутом конусності до 70 градусів, а діаметр отворів зменшується від внутрішнього кільця до зовнішнього.

(11) **78330**

(51) МПК (2013.01)

B02C 13/00

B02C 13/28 (2006.01)

(21) **u 2012 11891**

(22) **15.10.2012**

(24) **11.03.2013**

(72) Таран Сергій Юрійович (UA), Філімонов Сергій Олександрович (UA), Батраченко Олександр Вікторович (UA), Філімонова Надія Вікторівна (UA)

(73) **ТАРАН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Новоселівська, 59, с. Ребедайлівка, Кам'янський р-н, Черкаська обл., 20800 (UA)

(54) **МОЛОТКОВА ДРОБАРКА**

(57) 1. Молоткова дробарка, яка містить решітку, вал із дисками, пальці, на пальцях шарнірно встановлені молотки, кожен з молотків має посадочний отвір, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пристрої зміщення молотків, причому кількість пристроїв зміщення молотків дорівнює кількості молотків, посадочні отвори молотків мають видовжену форму.

(11) **78397**

(51) МПК

B02C 17/22 (2006.01)

(21) **u 2012 14920**

(22) **26.12.2012**

(24) **11.03.2013**

- (72) Калашніков Вячеслав Олексійович (UA), Головка Любов Григорівна (UA), Стойко Олексій Вячеславович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАЛСА ГТВ"**
вул. Леваневського, 91, м. Біла Церква, 09108 (UA)
- (54) **ФУТЕРІВКА БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) 1. Футерівка барабанного млина, яка складається з елементів, кожен з яких виконаний з еластомерного матеріалу у вигляді багатогранної призми, що має робочі бічні поверхні, яка **відрізняється** тим, що елементи мають змінну висоту вздовж довжини барабана млина від завантажувального отвору до розвантажувального, причому відношення мінімальної висоти до максимальної висоти складає 1,1-2.
2. Футерівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота елементів зменшується від розвантажувального отвору до завантажувального.
3. Футерівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота елементів зменшується від завантажувального отвору до розвантажувального.
4. Футерівка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня кожного елемента утворена двома площинами, одна з яких горизонтальна, а друга нахилена до неї під кутом, що лежить в межах 100-175 градусів, та співвідношення горизонтальної і похилої площин робочої поверхні за шириною складає від 4:1 до 1:1.
5. Футерівка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що бічні поверхні багатогранної призми складаються з двох граней, розташованих під кутом одна до одної, і мають паз в місці з'єднання їх з основою, причому кути між гранями бічних поверхонь перевищують 90°.

- (11) **78143** (51) МПК (2013.01)
B02C 19/00
- (21) **u 2012 10378** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Авершин Андрій Олександрович (UA), Даценко Олександр Сергійович (UA), Гречко Тамара Іванівна (UA), Степанов Євген Іванович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЮВАННЯ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Пристрій для подрібнювання матеріалів, що містить корпус з протилежно обертовими усередині нього роторними кільцями, виконаними у вигляді привідних шківів, з ребрами і камерами подрібнення усередині них, і аксіально встановлене під камерами перфороване днище з опорами, збудником аксіальних коливань і стрижнем з ребрами, виконаними за формою гвинта на бічній поверхні з різносторонньою навивкою на висоту порожнини роторних кілець, який **відрізняється** тим, що стрижень перфорованого днища виконаний порожнистим і забезпечений на бічній поверхні між гвинтовою навивкою ребра каліброваними отворами, а перфороване днище забезпечене отвором і порожнистим патрубком, встановленим співвісно стрижню під днищем і сполученим з порожниною стрижня цим отвором.

B 03

- (11) **78282** (51) МПК
B03C 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 11426** (22) **03.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Шведчикова Ірина Олексіївна (UA), Ткач Сергій Анатолійович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНИЙ СЕПАРАТОР**
- (57) Електродинамічний сепаратор, який містить транспортер, індуктори для утворення біжучого магнітного поля, виконані у вигляді роликів зі встановленими на їх поверхнях постійними магнітами з полярністю, що чергується по окружності, розташовані під робочою поверхнею транспортера у площині, паралельній площині транспортування часток, який **відрізняється** тим, що два індуктори розташовано під кутом 30-60°, бісектриса якого перпендикулярна осі симетрії транспортера.

B 04

- (11) **78064** (51) МПК (2013.01)
B04B 3/00
- (21) **u 2012 09177** (22) **26.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Якобчук Роман Леонідович (UA), Кравченко Євген Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗРІЗАННЯ ЦУКРУ**
- (57) Пристрій для зрізання цукру, що складається з пневмоциліндрів, важеля, кронштейну, направляючого вала, штока, леза ножа, який **відрізняється** тим, що система кріплення леза ножа центрує його відносно штока пневмоциліндра.

B 05

- (11) **78175** (51) МПК (2013.01)
B05B 17/00
- (21) **u 2012 10554** (22) **07.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Параска Георгій Борисович (UA), Любчик Віталій Романович (UA), Вітюк Анатолій Васильович (UA), Горяченко Сергій Романович (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОЛІМЕРНИХ ПОКРИТТІВ

(57) Спосіб нанесення полімерних покриттів, який полягає в розпиленні за допомогою повітря, що нагнітається компресором, розплавленого полімеру через розпилювач, який містить ємності з полімером з вбудованим нагрівачем, який **відрізняється** тим, що для розпилення використовується додаткове гаряче повітря, що нагнітається через дюзу з розташованими по колу додатковими отворами, створюючи повітряну гарячу сорочку навколо полімеру, що подається з трубки, кінцівка якої розташована перед центральним отвором дюзи.

B 07

(11) 78268 (51) МПК (2013.01)
B07B 4/00

(21) u 2012 11301 (22) 01.10.2012
(24) 11.03.2013

(72) Зубков Віктор Єгорович (UA)

(73) ЗУБКОВ ВІКТОР ЄГОРОВИЧ

вул. Центральна, учхоз ЛНАУ, 15, кв. 16, м. Луганськ, 91008 (UA)

(54) ВІБРОПНЕВМАТИЧНИЙ СЕПАРАТОР ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Вібропневматичний сепаратор для розділення сипких матеріалів, що складається з короба, до якого приєднано вібратор і завантажувальний пристрій у вигляді бункера та транспортера, який **відрізняється** тим, що над коробом розташовані гнучкі ворсини з шорсткою поверхнею, над якою приєднано козирок, а знизу короб має деку, на яку знизу подається повітряний потік, над поверхнею деки розташований розвантажувач, наприклад роторний, який розвантажує збагачений продукт в окрему камеру.
2. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що шорстка поверхня ворсин утворена чергуванням в окремій послідовності виступів і западин уздовж ворсин.
3. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що козирок виконаний дугоподібної форми із регульованим "живим" перерізом, наприклад у вигляді жалюзі.

(11) 78203 (51) МПК (2013.01)
B07B 9/00
G01N 1/00
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 33/20 (2006.01)

(21) u 2012 10816 (22) 17.09.2012
(24) 11.03.2013

(72) Чугунов Юрій Давидович (UA), Іванченко Владислав Вікторович (UA)

(73) ЧУГУНОВ ЮРІЙ ДАВИДОВИЧ

вул. Тинка, 40, кв. 52, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50008 (UA)

ІВАНЧЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ

вул. Тинка, 34, кв. 65, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50008 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕТАЛОФАЗИ В ПРИРОДНИХ І ТЕХНОГЕННИХ РУДАХ

(57) Спосіб визначення металофази в природних і техногенних рудах, що включає відбір і сушіння представницької проби, скорочення просушеної проби методом квартування, здрібнювання відквартованої сухої проби, класифікацію здрібненої проби методом пневмосепарації, скорочення важкої фракції методом квартування й аналіз отриманого матеріалу, який **відрізняється** тим, що здрібнювання відквартованої сухої проби й класифікацію здрібненої проби методом пневмосепарації здійснюють спільно при накладенні на комбінований процес відцентрового поля у вихровому режимі руху часток, що подрібнюються; при цьому здрібнювання відквартованої сухої проби здійснюють багаторазовим ударно-механічним впливом на матеріал, що подрібнюється; і ударно-механічний вплив при здрібнюванні здійснюють у режимі з питомою витратою енергії, що забезпечує утворення металевих агломератів, максимально наближених за формою до куль (більшої енергії утворення нової поверхні породи, що подрібнюється, але меншої енергії руйнування металофази стиранням); причому перед проведенням аналізу отриману після скорочення важку фракцію з утвореною у вигляді куль металофазою піддають поділу на вузькі класи крупності методом грохочення; ширину вузьких класів крупності вибирають такою, що забезпечує утворення шару часток в одне зерно (металофази і вміщуючої породи) при розміщенні матеріалу на площині; і аналіз отриманого матеріалу (вузьких класів крупності у шарі часток в одне зерно, розміщеному на площині) здійснюють стандартними методами сканування за стандартними програмами розрахунків у шарах часток в одне зерно, що вміщують металофазу у вигляді кулястих агрегатів.

(11) 78099 (51) МПК (2013.01)
B07B 13/00

(21) u 2012 09808 (22) 14.08.2012
(24) 11.03.2013

(72) Фадєєв Леонід Васильович (UA)

(73) ФАДЄЄВ ЛЕОНІД ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Л. Свободи, 32, кв. 36, м. Харків, 61204 (UA)

(54) ЗЕРНОПРИЙМАЧ З ОЧИЩЕННЯМ ЗЕРНА ФАДЄЄВА

(57) Зерноприймач з очищенням зерна, що містить віброблок очищення зерна з решетом, який **відрізняється** тим, що віброблок очищення зерна виконаний самоочисним, оснащений двома рівнобіжними рамами - нижньою та верхньою, нижня рама виконана нерухомою, а верхня - рухлива рама - має можливість виконувати коливання, рами зовні з боків з'єднані між собою пластинчастими торсіонами, до однієї з протилежних сторін верхньої рами, що вільна від торсіонів, закріплений вібромотор з дебалансами для спрямованого віброзбудження верхньої рами з закріпленими до неї змінним верхнім решетом і нижнім решетом більшої проникності, де простір між решетами заповнено безліччю кульок з пружноеластичного матеріалу, що під дією вібрації решіт мають можливість хаотично стрибати між решетами й

очищати верхнє решето, при цьому в зазорі між верхньою і нижньою рамами встановлені на нижній рамі амортизаційні упори з пружноеластичного матеріалу, причому в ненавантаженому стані рам між верхньою рамою й амортизаційними упорами існує зазор.

B 08

- (11) **78315** (51) МПК
B08B 9/04 (2006.01)
C09K 8/52 (2006.01)
- (21) **u 2012 11740** (22) **11.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Кондрат Роман Михайлович (UA), Угриновський Андрій Васильович (UA), Петришак Василь Степанович (UA), Огерук Іван Михайлович (UA)
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **В'ЯЗКОПРУЖНИЙ ОЧИСНИЙ ПОРШЕНЬ**
- (57) В'язкопружний очисний поршень, що містить водорозчинний полімер та воду, який відрізняється тим, що додатково вміщує спінюючу поверхнево-активну речовину, а як водорозчинний полімер використовують карбоксиметилцелюлозу, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------------------------|--------|
| карбоксиметилцелюлоза | 4-8 |
| спінююча поверхнево-активна речовина | 1-2 |
| вода | решта. |

B 09

- (11) **78376** (51) МПК (2013.01)
B09B 3/00
- (21) **u 2012 12912** (22) **13.11.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Губа Володимир Іванович (UA)
- (73) **ГУБА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Ольминського, 13, кв. 1, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Спосіб переробки твердих відходів, в якому здійснюють термічну обробку матеріалу, допалювання компонентів з видаленням газоподібних продуктів і залишків термообробки та збирання отриманих продуктів, який відрізняється тим, що спочатку підготовлені відходи подають в камеру спалювання, випалюють з них їх горючу частину, при температурі 1100÷1200 °С, у окислювальній атмосфері, при цьому температуру в камері спалювання підтримують на заданому рівні за рахунок теплоти, яка виділяється при спалюванні відходів, та теплоти, яка вноситься з нагрітим повітрям горіння, після чого газу, що йдуть, подають у камеру опалювання, де вони перебувають протягом часу, не менше 2 секунд, при

концентрації окислювача не менше 6 %, при цьому допалюють горючі речовини, які містяться в газах на 99,99 %, а після камери допалювання газу, що йдуть, подають в каталітичний апарат, в процесі проходження крізь який руйнують складні стійкі сполуки та утворюють прості та стабільні сполуки, а після каталітичного апарату газу, що йдуть, послідовно проводять крізь I ступінь економайзера, рекуператор та II ступінь економайзера.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для підтримки заданого рівня температури в камері спалювання додатково спалюють висококалорійне паливо.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що нейтралізацію кислого середовища здійснюють за допомогою упорскування лужного розчину.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що очищення газів, що йдуть, від зважених часток здійснюють у тканинному фільтрі.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що очищення газів, що йдуть, від важких металів та інших шкідливих забруднювачів здійснюють за допомогою адсорбційного фільтра.

B 21

- (11) **78055** (51) МПК (2013.01)
B21B 1/00
B21B 13/00
- (21) **u 2012 09054** (22) **23.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Бобух Іван Олексійович (UA), Настояща Світлана Сергіївна (UA), Іванов Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛАСТИЧНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ МЕТАЛУ**
- (57) Пристрій для пластичної деформації металу, що містить привід з гвинтовим механізмом, повзун, опори сегментів, криволінійні сегменти з провущинами, тяги та пальці, який відрізняється тим, що повздовжні осі тяг лежать в площинах, перпендикулярних до радіусів, що проходять через осі пальців та з'єднують тяги та уявні центри криволінійних сегментів при максимальному кутовому положенні криволінійних сегментів відносно їх опор та максимальній товщині h1 обтисненого металу, а при мінімальній товщині h1 пальці криволінійних сегментів розміщені за межами контакту сегментів з металом, при цьому повзун має провущини відповідно провущинам сегментів, які розміщені симетрично гвинтовому механізму.

- (11) **78018** (51) МПК
B21B 31/02 (2006.01)
B21B 1/22 (2006.01)

- (21) **u 2012 08350** (22) **07.07.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Тіунов Володимир Миколайович (UA), Кисельов Олександр Григорович (UA), Голінко Володимир Миколайович (UA), Тершуков Михайло Валерійович (UA), Кулаченко Алла Аркадіївна (UA), Вольвач Олександр Євгенійович (UA), Один Леонід Йосипович (UA), Чапський Сергій Анатолійович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **СТАНИНА ЗАКРИТОГО ТИПУ РОБОЧОЇ КЛІТИ ПРОКАТНОГО СТАНА**
- (57) 1. Станина закритого типу робочої кліти прокатного стану, що включає дві вертикальні стійки, а також верхню та нижню поперечини, причому висота поперечин становить 2,0-3,0 товщини вертикальних стійок, яка **відрізняється** тим, що верхня та нижня поперечини виконані шириною, що перевищує ширину станини по стійках, а кожна стійка має ділянки плавного потовщення в зонах, прилеглих до поперечин, при цьому найбільша ширина станини по потовщеннях дорівнює ширині поперечин.
2. Станина закритого типу робочої кліти прокатного стану за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня та нижня поперечини виконані шириною, що дорівнює 1,10-1,30 ширини станини по стійках, а довжина ділянки плавного потовщення становить 0,15-0,24 висоти вертикальної стійки.

- (11) **77963** (51) МПК
B21C 23/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 06408** (22) **28.05.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Панченко Сергій Анатолійович (UA), Горгуль Сергій Іванович (UA), Медведєв Михайло Іванович (UA), Безпалова Наталія Олександрівна (UA), Балєв Андрій Євгенович (UA), Тіпер Едуард Анатолійович (UA), Захарченко Олексій Павлович (UA), Красюк Андрій Володимирович (UA), Чекмарьов В'ячеслав Віталійович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЕНТРАВІС ПРОДАКШН УКРЕЙН"**
пр. Трубників, 56, м. Нікополь, Дніпропетровська обл., 53201 (UA)
- ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ТРУБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ІМ. Я.Ю. ОСАДИ"**
вул. Писаржевського, 1-а, м. Дніпропетровськ-5, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРУБ ІЗ АУСТЕНІТНИХ СТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб виготовлення труб із аустенітних сталей, що включає нагрівання попередньо свердлених заготовок, їхнє експандування, підігрівання отриманих гільз, пресування, подальше охолодження в воді, який **відрізняється** тим, що нагрівання заготовок перед експандуванням здійснюють до температури T_e , яку визначають за формулою $T_e = 1180^\circ\text{C} \cdot \left(1 + \frac{\ln \mu_e}{100}\right)$,

де μ_e - коефіцієнт витяжки під час експандування, що дорівнює 1,0-1,59; а підігрівання гільз перед пресуванням здійснюють до температури T_n , яка в 1,017-1,034 разу більша, ніж температура нагрівання заготовок перед експандуванням.

- (11) **77964** (51) МПК
B21C 23/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 06411** (22) **28.05.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Терещенко Андрій Анатолійович (UA), Кацапов Костянтин Миколайович (UA), Панченко Сергій Анатолійович (UA), Кравченко Олег Юрійович (UA), Дудка Сергій Сергійович (UA), Головаченко Олексій Павлович (UA), Фролов Ярослав Вікторович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЕНТРАВІС ПРОДАКШН УКРЕЙН"**
пр. Трубників, 56, м. Нікополь, Дніпропетровська обл., 53201 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОКАТКИ ТОНКОСТІННИХ І ОСОБЛИВО ТОНКОСТІННИХ ТРУБ**
- (57) Спосіб холодного прокатування тонкостінних і особливо тонкостінних труб, що включає порційну подачу труби-заготовки у осередок деформації іншою трубою-заготовкою, який **відрізняється** тим, що труба-заготовка подається у осередок деформації товстостінним штовхачем циліндрової форми, внутрішній діаметр штовхача дорівнює зовнішньому діаметру стрижня оправки, збільшеному на 2-7 мм, а його зовнішній діаметр дорівнює зовнішньому діаметру труби-заготовки, причому довжина штовхача дорівнює відстані від крайнього переднього положення патрона подачі до початку осередку деформації.

- (11) **78307** (51) МПК (2013.01)
B21D 5/00
- (21) **u 2012 11625** (22) **08.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Сенік Андрій Антонович (UA), Кривий Петро Дмитрович (UA), Кобельник Володимир Романович (UA), Бондаренко Олександр Леонідович (UA), Кривінський Петро Петрович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗГОРТНОЇ ВТУЛКИ**
- (57) Спосіб виготовлення згортної втулки, при якому плоску карточку матеріалу, з якого має бути сформована втулка, подають тангенціально у прямолінійно-кільцеву порожнину, утворену двома стінками із зазором між ними, і внутрішня стінка кільцевої порожнини сформована оправкою, на циліндричній поверхні якої виконані виступи або ролики, і цю оправку обертають навколо своєї осі, яка є співвісною із зовнішньою циліндричною стінкою матриці, і при обертанні оправки карточку формують так, щоб вона відповідала формі кільцевої порожнини, один кінець

карточки додатково деформують, а після формування втулки її виштовхують в осьовому напрямі з кільцевої порожнини у наступну камеру, де втулку калібрують, який **відрізняється** тим, що перед подачею плоскої карточки тангенціально у прямолінійно-кільцеву порожнину формуючої матриці, карточку встановлюють на першу матрицю до упора, розміщеного на віддалі від правого торця карточки до поздовжньої осі пуансона, що дорівнює чверті довжини карточки, переміщують пуансон вниз і формують з карточки нерівносторонню U-подібну заготовку з прямолінійною ділянкою довжиною, яка дорівнює половині довжини карточки, і півциліндричною ділянкою із зовнішнім діаметром, що дорівнює зовнішньому діаметру втулки, і цю U-подібну заготовку переміщують вертикально вгору до контакту її внутрішньої циліндричної поверхні півциліндричної ділянки з циліндричною поверхнею оправки, після чого співвісно горизонтально переміщують оправку із заготовкою в прямолінійно-кільцеву порожнину формуючої матриці, а потім U-подібну заготовку переміщують вертикально вниз по прямолінійній та кільцевій порожнинах цієї матриці, і в процесі такого переміщення формують згортну втулку.

різняється тим, що дисковий ніж складено з двох дисків з перекриттям та паралельними осями.

- (11) **78310** (51) МПК
B21D 22/14 (2006.01)
- (21) **u 2012 11650** (22) **09.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Чесноков Олексій Вікторович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОТАЦІЙНОГО ВИТЯГАННЯ**
- (57) Пристрій для ротаційного витягання, що містить встановлений на утримувачі давильний ролик, оправку, притискач та механізм переміщення давильного ролика, який **відрізняється** тим, що механізм переміщення давильного ролика забезпечено системою числового програмного керування.

- (11) **78311** (51) МПК
B21D 22/14 (2006.01)
- (21) **u 2012 11652** (22) **09.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Чесноков Олексій Вікторович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОТАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ**
- (57) Пристрій для ротаційної обробки, що містить привідну оправку, притискач, привідний давильний елемент та дисковий ніж, встановлений з можливістю вільного обертання навколо своєї осі з можливістю повороту у площині, паралельній осі обробки, та механізм переміщення давильного елемента, який **від-**

- (11) **78243** (51) МПК
B21D 26/14 (2006.01)
- (21) **u 2012 11043** (22) **24.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Батигін Юрій Вікторович (UA), Гнатов Андрій Вікторович (UA), Чаплигін Євген Олександрович (UA), Шиндерук Світлана Олександрівна (UA), Щиголєва Світлана Олександрівна (UA), Сабокар Олег Сергійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- БАТИГІН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
пр. Людвіга Свободи, 35-б, кв. 40, м. Харків, 61202 (UA)
- ГНАТОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Чугуївська, 27-а, кв. 34, м. Харків, 61140 (UA)
- (54) **СПОСІБ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОГО ПРИТЯГАННЯ МЕТАЛЕВИХ ЗАГОТІВОК ІНДУКТОРНОЮ СИСТЕМОЮ З ДВОМА ПРЯМОКУТНИМИ ВИТКАМИ ТА ТОНКИМ ЕКРАНОМ**
- (57) Спосіб магнітно-імпульсного притягання металевих заготовок прямокутною індукторною системою методом притягання до індуктора, що полягає у їх деформуванні за рахунок впливу імпульсним магнітним полем, який **відрізняється** тим, що індуктор виконують у вигляді двох прямокутних витків, один з яких розташовують по краю робочої зони системи зверху тонкого допоміжного екрана, а другий - знизу, причому витки індуктора з'єднані між собою так, що струм в них протікає в одному напрямку.

- (11) **77997** (51) МПК (2013.01)
B21H 5/00
- (21) **u 2012 07795** (22) **25.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Маргуліс Михайло Володимирович (UA), Кисіль Наталя Вікторівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАКОЧЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС**
- (57) Спосіб накочення циліндричних зубчастих коліс шляхом спрямованої пластичної деформації металу заготовки накатними роликами, що обертаються при радіальному поданні, який **відрізняється** тим, що деформація металу здійснюється одним з роликів, що обертаються, на 1/3 висоти формованого зуба і через півоберт заготовки - іншим роликом, що обертається, на всю висоту заданого профілю.

В 22

- (11) **78073** (51) МПК (2013.01)
B22D 7/00
B22D 7/10 (2006.01)
- (21) **u 2012 09430** (22) **02.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Волошин Олексій Іванович (UA), Олешко Віктор Михайлович (UA), Цівковський Олександр Григорович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЛИВАННЯ ЗЛИТКІВ**
- (57) 1. Пристрій для виливання злитків, що містить виливницю із прибутковою надставкою, яка виконана у вигляді металевого корпусу, футерованого вогнетривким матеріалом і має у верхній частині газовивідний отвір, у якому розміщена мембрана, яка виконана з матеріалу, що перетворюється до пористої структури від теплового впливу, який **відрізняється** тим, що він оснащений додатковою виливницею і додатковою прибутковою надставкою, які виконані подібними до описаної вище, при цьому додаткова виливниця установлена ярусно на прибуткову надставку основної виливниці, зазначений газовивідний отвір у додатковій прибутковій надставці виконаний наскрізним, а в основній прибутковій надставці - глухим, пов'язаним з атмосферою за допомогою горизонтальних каналів, передбачених у верхній частині її корпусу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана мембрана виконана з вермикуліту.

- (11) **77989** (51) МПК
B22D 7/10 (2006.01)
- (21) **u 2012 07543** (22) **20.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Конопляник Олександр Юліанович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МОНОЛІТНОЇ ФУТЕРІВКИ ПРИБУТКОВИХ НАДСТАВОК**
- (57) 1. Установа для виготовлення монолітної футерівки прибуткових надставок, яка включає вібросердечник для виготовлення робочого шару футерівки, знімний сердечник для виготовлення постійного шару футерівки, опорну плиту з дебалансним вібратором, оберту на основу через гумові прокладки, яка **відрізняється** тим, що на опорній плиті встановлений додатковий дебалансний вібратор, при цьому обидва вібратори підключені з можливістю обертання їх роторів в протилежних напрямках, опорна плита обладнана поздовжніми та поперечними ребрами жорсткості та оберта на основу через комбіновані дошарові прокладки з губчатої та жорсткої гуми.

2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вібратори розташовані на опорній плиті на однакових відстанях від її центру, шар з губчатої гуми утворює нижню частину прокладки, а шар з жорсткої гуми - її верхню частину.

- (11) **78065** (51) МПК (2013.01)
B22F 3/00
C22C 33/00
- (21) **u 2012 09289** (22) **30.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Баглюк Геннадій Анатолійович (UA), Гончарук Дмитро Андрійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ ЗНОСОСТІЙКИХ ПОРОШКОВИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб виготовлення виробів із зносостійких порошкових композиційних матеріалів, що включає розмел та змішування суміші з порошків сталі, титановмісної складової та вуглецевмісної добавки, пресування пористих заготовок, їх спікання при температурі на 5-20 °C вище температури солідус порошкової композиції та наступну гарячу деформацію, який **відрізняється** тим, що як титановмісна складова використовується порошок гідриду титану.

- (11) **78223** (51) МПК
B22F 9/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 10948** (22) **19.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Рябічева Людмила Олександрівна (UA), Никитін Юрій Миколайович (UA), Журавльова Аліса Василівна (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІДНОГО ПОРОШКУ**
- (57) Спосіб одержання мідного порошку, який полягає в тому, що з водного розчину сірчаноокислої міді під дією постійного електричного струму на катодах осаджують мідний порошок, який зчищають шкребками, відокремлюють електроліт від мідного порошку, промивають порошок гарячою водою, стабілізують, ще раз промивають, сушать, подрібнюють у млинах, розсіюють на фракції, який **відрізняється** тим, що порошок після операції подрібнення у млинах обробляють під тиском в ультразвуковому полі не більше 20 хв. до розміру згідно з державним стандартом із частками зі згладженою поверхнею і видаляють з робочої камери ультразвукового пристрою суспензію, фільтрують, промивають у гарячій воді, сушать, розсіюють на фракції, змішують, контролюють, упаковують.

В 23

- (11) **78151** (51) МПК
B23B 5/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 10387** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Сичов Юрій Іванович (UA), Кравцов Марк Костянтин-
нович (UA), Тарасюк Анатолій Петрович (UA), Лях
Бенгард Григорович (UA), Самчук Володимир Во-
лодимирович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКА-
ДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003
(UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ТРУБ**
- (57) Пристрій для обробки труб, що містить корпус, різу-
чі елементи, який **відрізняється** тим, що його осна-
щено двома корпусами з напрямними, які контакту-
ють з напрямною станини, причому у першому кор-
пусі на підшипниках установлена зовнішня ріжуча
головка, яка має з одного боку зовнішній зубчастий
вінець, з іншого - внутрішню конічну виточку, та рів-
номірно розташовані по усій окружності прохідні рі-
жучі елементи та рівномірно розташовані по усій
окружності відрізнi ріжучі елементи, які підпружинені
пружинами до конусних поверхонь втулки, яка зафік-
сована від обертання та з можливістю пересуван-
ня вздовж осі за допомогою кулачка по гладкій по-
верхні у виточці першого корпусу, а на другому кор-
пусі закріплена вісь, на якій встановлена на підшип-
никах внутрішня ріжуча головка, яка має з одного
боку зовнішній зубчастий вінець, з іншого - зовніш-
ню конічну виточку, та містить рівномірно розташо-
вані по усій окружності розточувальні ріжучі елеме-
нти та рівномірно розташовані по усій окружності
відрізнi ріжучі елементи, які підпружинені пружина-
ми до конусної поверхні втулки, яка зафіксована від
обертання та з можливістю пересування вздовж осі
за допомогою кулачка по гладкій поверхні у виточці осі.

- (11) **77990** (51) МПК (2013.01)
B23B 23/00
B23B 39/14 (2006.01)
B21J 15/00
F16B 5/04 (2006.01)
B65G 13/00
B65G 37/00
- (21) **u 2012 07620** (22) **20.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Волков Олег Володимирович (UA), Малюсейко Вік-
тор Миронович (UA), Моторін Артур Миколайович
(UA), Рогожин Михайло Вікторович (UA), Роздаба-
ра Владислав Іванович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНИ-
СТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ТЕХВА-
ГОНМАШ"**
пр. Полтавський, 2-д, м. Кременчук, Полтавська
обл., 39627 (UA)
- (54) **ЛІНІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДВОТАВРА ХРЕБТО-
ВОЇ БАЛКИ І НИЖНЬОЇ ОБВ'ЯЗКИ ПІВВАГОНА**

(57) 1. Лінія для виготовлення двотавра хребтової балки
і нижньої обв'язки піввагона, що складається зі вста-
новлених в технологічній послідовності станда для
свердлення, виконаного з приймальним конвеєром і
порталом для свердлення, подавального конвеєра,
установки для клепки, розвантажувального конвеє-
ра і системи керування, згаданий станд для сверд-
лення виконаний з основою рамної конструкції, на
якій змонтовані приймальний конвеєр з приводом
для його підйому щодо основи і приводом для пе-
реміщення виробу, базуючі і притисні елементи з
приводами і напрямні для переміщення порталу уз-
довж подовжньої осі основи, портал для свердлен-
ня виконаний з приводом для його переміщення по
згаданих напрямних і містить магазин змінного ін-
струмента з приводом і свердлувальну головку з при-
водами для її переміщення у вертикальному і гори-
зонтальному напрямках і взаємодії з магазином змін-
ного інструмента, подавальний конвеєр містить при-
ймальну гілку з приводом для переміщення виробу,
механізм перевалювання з приводом і подавальну
гілку, розвантажувальний конвеєр містить прийма-
льну гілку, механізм скидання з приводом і гілку для
складування, при цьому приймальна гілка подава-
льного конвеєра розташована співвісно з прийма-
льним конвеєром, а його подавальна гілка розташо-
вана співвісно з приймальною гілкою розвантажув-
ального конвеєра, установка для клепки розташо-
вана з можливістю виконання операцій клепки в зо-
ні між подавальною гілкою подавального конвеєра і
приймальною гілкою розвантажувального конвеєра,
а система керування виконана з можливістю керу-
вання в технологічній послідовності приводами зга-
даних конвеєрів, базуючих і притисних елементів,
порталу для свердлення, магазину змінного інстру-
мента, свердлувальної головки і блокування роботи
цих приводів при виникненні нештатних і/або ава-
рійних ситуацій.

2. Лінія за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що
станд для свердлення виконаний з пристроєм для
збору змащувально-охолоджуючої рідини, змонто-
ваним на його основі, і з'єднаним з ним пристроєм
для подачі змащувально-охолоджуючої рідини в зо-
ну свердлення, змонтованому на порталі для свер-
длення, базуючі і притисні елементи виконані у ви-
гляді досилачів і притисків, установка для клепки ви-
конана у вигляді гідравлічної скоби, змонтованої на
консольно-поворотному крані з можливістю перемі-
щення в радіальному напрямі за допомогою талі з
балансирами на вантажних гілках, і містить гідростан-
цію і пристрій для нагріву заклепок, виконаний у ви-
гляді ізоtermічної камери з електронагрівачами, а зга-
дані конвеєри виконані роликowymi.

3. Лінія за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що си-
стема керування складається з системи керування
приводами порталу для свердлення і системи керу-
вання приводами конвеєрів, взаємозв'язаних між со-
бою за допомогою взаємних блокувань, при цьому
система керування приводами порталу для сверд-
лення виконана з можливістю керування в автома-
тичному режимі приводами для переміщення порта-
лу для свердлення, свердлувальної головки і мага-
зина змінного інструмента відповідно до заданих ко-
ординат і діаметрів отворів, керування в сервісному
режимі згаданими приводами при виконанні настрой-

ки і коректування параметрів системи керування і керування в налагоджувальному режимі при виконанні наладки і ремонтних робіт, зупинки згаданих приводів, у тому числі аварійної, при виконанні операцій в автоматичному режимі і блокування автоматичного пуску порталу для свердлення при незафіксованому положенні виробу, блокування включення приводів базуючих і притискних елементів при нештатному положенні порталу для свердлення, блокування подальшого переміщення порталу для свердлення при досягненні ним кінцевих положень на напрямних основи, блокування автоматичного циклу виконання операцій при відмові будь-якого з приводів і/або падінні тиску в системі пневматичних приводів нижче заданої величини, система керування приводами конвеєрів виконана з можливістю керування приводами базуючих і притискних елементів, підйому приймального конвеєра, переміщення виробу на приймальному і подавальному конвеєрах, механізму перевалювання на подавальному конвеєрі і механізму скидання на подавальному конвеєрі і блокування включення приводу підйому приймального конвеєра при нештатному положенні базуючих і притискних елементів, блокування включення приводів базуючих і притискних елементів при підняттю положенні приймального конвеєра щодо основи, блокування включення приводу базуючих елементів при притиснутому положенні притискних елементів, блокування включення приводу механізму перевалювання на подавальному конвеєрі при включеному приводі на його приймальній гілці, блокування включення приводів на приймальному і подавальному конвеєрах при підняттю положенні приймального конвеєра щодо основи, при нештатному положенні притискних елементів і при нештатному положенні механізму перевалювання на подавальному конвеєрі.

- (11) **78159** (51) МПК
B23B 39/04 (2006.01)
B23Q 17/22 (2006.01)
- (21) u 2012 10425 (22) 03.09.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Шевченко Вадим Володимирович (UA), Діордіца Ірина Миколаївна (UA), Коротіш Олексій Олександрович (UA)
- (73) **ШЕВЧЕНКО ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Градинська, 6, кв. 13, м. Київ, 02097 (UA)
- ДІОРДИЦА ІРИНА МИКОЛАЇВНА**
вул. М. Закревського, 27-а, кв. 39, м. Київ, 02217 (UA)
- КОРОТИШ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Ак. Янгеля, 7, к. 215, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ У СИСТЕМІ КОНТРОЛЮ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ**
- (57) Спосіб підвищення точності у системі контролю механічної обробки, який полягає в тому, що шпиндель з маховиком перед початком обробки розганяють, а потім, відключивши привід, ведуть обробку за рахунок кінетичної енергії, накопиченої шпинделем і маховиком, що дозволяє виключити вплив елементів

приводу на точність обробки, який **відрізняється** тим, що для підвищення продуктивності якості обробки торцевої або фасонної поверхні, за рахунок стабілізації швидкості різання, обробку починають з мінімального радіуса виробу.

- (11) **77970** (51) МПК (2013.01)
B23C 3/00
- (21) u 2012 06733 (22) 01.06.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Білявський Максим Леонідович (UA), Білявський Леонід Альфонсович (UA), Тріщ Роман Михайлович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ СПОСІБ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ОТВОРІВ НАДТВЕРДИМИ МАТЕРІАЛАМИ**
- (57) Комбінований спосіб фінішної обробки отворів надтвердими матеріалами, що включає поверхневе пластичне деформування за допомогою деформуючих елементів і видалення припуску різальними елементами, який **відрізняється** тим, що виконують початкове зміцнення поверхневого шару оброблюваного отвору пластичним деформуванням, а видалення припуску здійснюють різальними елементами, причому радіус поверхні деформуючих елементів менший радіуса поверхні різальних елементів на величину припуску.

- (11) **78304** (51) МПК (2013.01)
B23D 31/00
B24C 1/00
- (21) u 2012 11599 (22) 08.10.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Погребняк Андрій Володимирович (UA), Наумчук Микола Васильович (UA), Пономаренко Едуард Валерійович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПОСІБ РІЗАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТРИФАЗНИМ СТРУМЕНЕМ РІДИНИ**
- (57) Спосіб різання харчових продуктів трифазним струменем рідини, що включає формування гідроабразивного струменя в коліматорі, розташованому за сопловою голівкою, що у вигляді струменя води витікає під тиском $P=50-150$ МПа із сопла, яке формує охолоджений струмінь з температурою $t=0$ °C та нижче, спрямовують на харчовий продукт для його розрізання, який **відрізняється** тим, що у робочу рідину, через камеру змішування, генерують пари рідкого азоту та подають як абразивний матеріал харчову соду (натрій двовуглекислий), що обумовлює глибину різу до 0,2 м.

- (11) **78280** (51) МПК (2013.01)
B23K 1/00
C23F 11/00
- (21) **у 2012 11403** (22) **03.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Грипачевський Олександр Миколайович (UA), Тихонович Віктор Вадимович (UA), Уваров Віктор Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 36, м. Київ, МСП, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ РОЗПЛАВЛЕНОГО ПРИПОЮ ВІД ОКИСНЕННЯ**
- (57) Спосіб захисту розплавленого припою від окиснення, що включає утворення на поверхні розплаву припою захисної плівки шляхом введення в розплавлений припій лігатури олова з фосфором, який **відрізняється** тим, що лігатуру вводять в розплавлений припій в вигляді таблетки в свинцевій оболонці вагою 10-15 грам.

- (11) **78339** (51) МПК (2013.01)
B23K 9/00
- (21) **у 2012 12027** (22) **19.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Іткін Олександр Феліксівич (UA), Дьомін Юрій Миколайович (UA), Авраменко Віталій Антонович (UA), Гольденберг Анатолій Менделевич (UA), Зукін Олександр Мусійович (UA), Гоцюк Віктор Андрійович (UA), Лук'яненко Василь Петрович (UA), Марчук Олексій Миколайович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПВІ ЗІТ НАФТОГАЗБУДІЗОЛЯЦІЯ"**
вул. Фастова, 2, с. Демидів, Вишгородський р-н, Київська обл., 07335 (UA)
- (54) **ГОЛОВКА ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ**
- (57) Головка для автоматичного зварювання, яка включає пересувний корпус та зварювальний пальник, яка **відрізняється** тим, що пальник виконано у вигляді елетроізолюваних один від одного повзунів, що має розділку для формування зварювальної ванни та пристрою для подачі зварювального дроту під кутом, близьким до дотичної окружності стику у зону згаданої розділки повзуна з боку, протилежного напрямку орбітального руху пальника.

- (11) **77950** (51) МПК (2013.01)
B23K 26/00
- (21) **у 2012 05111** (22) **24.04.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Котляров Валерій Павлович (UA), Редько Андрій Сергійович (UA)
- (73) **КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Г. Андрущенко, 7/19, п. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)
РЕДЬКО АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

- вул. Борщагівська, 144, к. 603, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ГАЗОЛАЗЕРНОЇ РІЗКИ**
- (57) Установа для газолазерного різання матеріалів, що містить лазер, фокусуючу лінзу, сопло для подачі робочого газу в зону різання і робочий стіл з механізмами приводу робочого столу і управління швидкості його приводу, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена двома датчиками тиску, причому обидва датчика розташовані під заготовкою вздовж направлення різання, перший з них зміщено щодо осі сфокусованого лазерного променя на відстань, рівну радіусу променя в напрямку, протилежному напрямку різання, а другий - зміщений відносно першого в тому ж напрямку на відстань, рівну діаметру виходячого із різку газового струменя, причому виходять датчиків через схему комутації з'єднані з механізмом керування швидкістю приводу робочого столу.

- (11) **78351** (51) МПК (2013.01)
B23K 26/00
- (21) **у 2012 12211** (22) **25.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Красавін Олександр Петрович (UA), Головка Леонід Федорович (UA)
- (73) **КРАСАВІН ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
вул. Виборзька, 89-а, кв. 82, м. Київ, 03067 (UA)
ГОЛОВКО ЛЕОНІД ФЕДОРОВИЧ
пр. Перемоги, 39, кв. 15, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **СПОСІБ КЕРОВАНОВОГО ФОРМУВАННЯ ЗОН ЛАЗЕРНОГО ВПЛИВУ**
- (57) Спосіб керованого формування зон лазерного впливу, при якому обробку поверхонь деталі проводять з протилежних сторін двома незалежними джерелами енергії, який **відрізняється** тим, що одним із джерел енергії можуть як нагрівати (до температур структурних перетворень), так і охолоджувати (до криогенних температур) зі своєї сторони оброблювану поверхню деталі.

- (11) **78083** (51) МПК
B23K 31/02 (2006.01)
- (21) **у 2012 09556** (22) **06.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Вовченко Олександр Іванович (UA), Демиденко Лариса Юріївна (UA), Половинка Володимир Дмитрович (UA), Онацька Ніна Олександрівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ДЕТАЛЕЙ З РІЗНОРІДНИХ МЕТАЛІВ ТИСКОМ**
- (57) Спосіб зварювання деталей з різнорідних металів тиском, що включає стискання поверхонь, що зварюються, пропускання серії імпульсів струму вздовж зони зварювання по одній із деталей з визначеною кількістю імпульсів, амплітудою густини струму та відповідною їй сумарною питомою енергією оброб-

ки, для вибору яких використовують попередньо одержані залежності площі розвитку фізичного контакту поверхонь, що зварюються, від амплітуди густини струму і сумарної питомої енергії обробки, нагрів до температури зварювання і витримку в повітряному середовищі протягом часу, необхідного для одержання міцного з'єднання, який **відрізняється** тим, що пропускають імпульси змінного струму, частоту коливань f якого визначають за формулою:

$$f = \frac{\rho}{\Delta_s^2 \pi \mu_0 \mu}$$

з урахуванням співвідношення

$$\Delta_s \leq \frac{\delta}{3},$$

де Δ_s - товщина скін-шару, м;

μ_0 - магнітна стала, що дорівнює $4\pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м;

μ - відносна магнітна проникність матеріалу деталі;

ρ - питомий електроопір матеріалу деталі, Ом/м;

δ - товщина деталі, м.

(11) **78153** (51) МПК
B23K 35/365 (2006.01)

(21) **u 2012 10389** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Калін Микола Андрійович (UA), Багров Валерій Анатолійович (UA), Барташ Світлана Миколаївна (UA)

(73) **УКРАЇНЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) **СКЛАД ЕЛЕКТРОДНОГО ПОКРИТТЯ**

(57) Склад електродного покриття, що містить гематит, який **відрізняється** тим, що додатково містить феромарганець, феротитан, тальк, глину, соду, доломіт і деревинне борошно при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|-------------------|---------|
| гематит | 25-30 |
| феромарганець | 12-18 |
| феротитан | 8-12 |
| тальк | 8-12 |
| глина | 4-6 |
| сода | 0,5-1,0 |
| доломіт | 27-32 |
| деревинне борошно | 1-4,5. |

В 24

(11) **78281** (51) МПК
B24B 31/06 (2006.01)

(21) **u 2012 11423** (22) **03.10.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Захаров Тимофій Геннадійович (UA), Мічик Володимир Якович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІБРООБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб віброобробки деталей, який полягає у тому, що дрібнодисперсне робоче середовище з розміром гранул не більш 2,0 мм поміщують у змонтований на жорсткій опорі "U"-подібний резервуар, у нижній частині якого встановлені гідродинамічні пристрої, які формують струминний рух потоків рідини, яка подається ззовні під тиском та при витраті, необхідній для надання робочому середовищу стану псевдозрідження, оброблювальні деталі, що встановлені на настановних пальцях незалежної від резервуара коливальної системи, занурюють у робочу зону резервуара, де при амплітуді 0,2...2,5 мм та частоті 50...70 Гц за рахунок відносного руху та взаємного тиску робочого середовища і деталей забезпечують мікрорізання та пружно-пластичне деформування процесу віброобробки, видаляють дефектний шар металу, а також зменшують шорсткість оброблювальної поверхні, який **відрізняється** тим, що обробку проводять при одночасному використанні енергії вібраційних сил, які впливають на робоче середовище та деталі як у вертикальній, так і у горизонтальній площинах, а також енергії, яка виникає від дії сили струминного руху потоків рідини, що впливає на робоче середовище, формоутворюючі властивості якої, що забезпечують мікрорізання та пружно-пластичне деформування, проявляються при рівномірному та стабільному контакті з оброблювальною поверхнею будь-якої складності, дрібнодисперсне робоче середовище у вигляді шліф-зерна зернистістю 200...40 та шліф-порошків зернистістю 32...16 розміщують у пружновстановлений на жорсткій опорі резервуар циліндричної форми, головна вісь якого розташована у вертикальній площині, а у круговому днищі резервуара концентрично встановлені гідродинамічні пристрої, якими формують струминний рух потоків рідини, що подаються, оброблювальні деталі групами базують та закріплюють на карусельнорозташованих настановних пальцях жорстко сполученої з інерційним вібробуджувачем коливальної системи, пружновстановленої на жорсткій опорі з можливістю занурення у робочу зону резервуара та виходу з неї до і після обробки, інерційні вібробуджувачі коливальних систем резервуара та пристрою з оброблювальними деталями розташовують у безпосередній близькості до нижньої та верхньої частин резервуара таким чином, що дебалансний вал вібробуджувача поблизу верхньої частини резервуара зорієнтований у горизонтальному напрямку та при амплітуді коливань 0,2...3,0 мм і частоті 50-70 Гц формує вібраційну силу, яка діє на робоче середовище та оброблювальні деталі у вертикальній площині, дебалансний вал вібробуджувача поблизу нижньої частини резервуара зорієнтований у вертикальному напрямку та при амплітуді коливань 0,2...3,0 мм і частоті 50...70 Гц формує вібраційну силу, яка діє на робоче середовище та оброблювальні деталі у горизонтальній площині, до гідродинамічних пристроїв, якими формують силу струминного руху потоків, подають рідину під тиском і при витраті, необхідній для надання робочому се-

редовищу властивостей псевдозрідження, коливальну систему пристрою з оброблювальними деталями занурюють у резервуар із псевдозрідженим робочим середовищем, що рухається, забезпечують мікрорізання та пружнопластичне деформування процесу віброобробки, керування яким, а також розширення його технологічних можливостей, здійснюють за рахунок використання раціональних сполучень значень амплітудно-частотних параметрів руху коливальних систем віброверстата, а також величин тиску та витрати рідини, що подається у резервуар для псевдозрідження дрібнодисперсного робочого середовища, найменша відстань L між робочою поверхнею резервуара та гідродинамічного пристрою, а також поверхнями оброблювальних деталей, для забезпечення нерозривного коливального кругового та хвильового руху середовища вибирають з умови $L \geq b$, де b - найбільший габаритний розмір оброблювальної деталі, висота H резервуара з умови забезпечення рівномірності тиску середовища в усіх його зонах дорівнює $(3...4)R$, тобто $H=3...4R$, де R - радіус основи резервуара.

(11) **78190** (51) МПК
B24B 31/06 (2006.01)

(21) **u 2012 10610** (22) **10.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Качан Олексій Якович (UA), Комісаров Олег Леонідович (UA), Яковлев Юрій Петрович (UA), Куковякін Михайло Михайлович (UA), Мігунів Віталій Михайлович (UA), Зацепін Григорій Миколайович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОРСІЧ"**
пр. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБ'ЄМНОЇ ВІБРАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ**

(57) 1. Спосіб об'ємної вібраційної обробки фланців валів гвинта у вібруючій U-подібній робочій камері, заповненій робочим наповнювачем, що складається з абразивних тіл, при якому кутове положення оброблюваного фланця до напрямку потоку циркуляції робочого наповнювача змінюють у процесі повороту деталі разом з контактуючою з торцем робочої камери передньою опорою захисної оправки і з контактуючими із днищем робочої камери центральним опорним диском та задньою опорою захисної оправки потоком циркулюючого робочого наповнювача навколо похило лежачої в площині симетрії робочої камери спільної осі повороту центрального опорного диска і задньої опори захисної оправки, розташованої зі зсувом до осі оброблюваної деталі, який **відрізняється** тим, що оброблюваний фланець розташовують від торця робочої камери, її днища і центрального опорного диска на відстанях, які забезпечують необхідну для обробки циркуляцію робочого наповнювача в залежності від розміру найбільших абразивних тіл наповнювача, причому відстань від фланця до торця робочої камери задають вильотом передньої опори захисної оправки, а відстань до днища задають діаметром центрального

опорного диска й величиною осьового зсуву, при цьому робочому наповнювачу надають додаткову свободу переміщення уздовж осі деталі через виконані в центральному опорному диску отвори, а швидкість повороту оброблюваної деталі стабілізують шляхом передачі інерції центральному опорному диску робочим наповнювачем у процесі його переміщення через виконані в диску отвори.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що оброблюваний фланець розташовують від торця робочої камери на відстані не менше 10 максимальних розмірів абразивних тіл у положенні максимального його наближення.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що оброблюваний фланець розташовують від днища робочої камери на відстані не менше 5-ти максимальних розмірів абразивних тіл у положенні максимального наближення.

4. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що оброблюваний фланець розташовують від центрального опорного диска на відстані не менше 3-х максимальних розмірів абразивних тіл.

5. Спосіб за пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що отвори в центральному опорному диску виконують із діаметром не менше 3-х максимальних розмірів абразивних тіл.

B 27

(11) **78132** (51) МПК (2013.01)
B27C 1/00

(21) **u 2012 10312** (22) **31.08.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Д'яконов Віктор Кузьміч (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ**

вул. Боженка, 84, м. Київ, 03150 (UA)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ЧОТИРИБІЧНИЙ ПОЗДОВЖНЬО-ФРЕЗЕРНИЙ ВЕРСТАТ**

(57) Чотирибічний поздовжньо-фрезерний верстат, що має насадні вертикальні та горизонтальні збірні фрезерні головки зі вставними ножами і електроприводами, механізм подачі заготовок, передній та задній столи, механізм притискання заготовок до базових поверхонь, напрямну лінійку, який **відрізняється** тим, що верстат додатково обладнаний механізмом шліфування ножів для кожної фрезерної головки, а ножі фрезерних головок виконані у вигляді багаточисельних тонких сталевих пластинок, що мають можливість одночасного висування та фіксації.

B 28

- (11) **77977** (51) МПК
B28B 3/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 06952** (22) **06.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Савицький Микола Васильович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **ПРЕС ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ**
- (57) Прес для формування будівельних виробів, що включає корпус, робочу камеру, пуансон, гідроциліндри керування, який **відрізняється** тим, що пуансон виконаний у вигляді телескопічно розташованих частин прямокутного перерізу, причому кожна з них зв'язана з окремим гідроциліндром керування.

- (11) **78385** (51) МПК (2013.01)
B28B 13/00
- (21) **u 2012 13501** (22) **26.11.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Андреев Ігор Анатолійович (UA), Гончарова Ірина Степанівна (UA)
- (73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
пр. Леся Курбаса, 18, кв. 136, м. Київ-162, 03162 (UA)
- ГОНЧАРОВА ІРИНА СТЕПАНІВНА**
пров. Ковальський, 5, кв. 237, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **ВІБРОЕКСТРУДЕР ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПЛОСКИХ ФІБРОБЕТОННИХ ВИРОБІВ**
- (57) Віброекструдер для формування плоских фібробетонних виробів, що містить змонтований на пружних опорах бункер з похилими плоскими стінками, які своїми нижніми ділянками утворюють щілиноподібне роздавальне вікно і закріплені на бункері збудник коливань, який **відрізняється** тим, що щілиноподібне роздавальне вікно виконано прямокутним, а кут нахилу похилих стінок бункера до вертикалі в торцевих ділянках роздавального вікна має найбільше значення.

- (11) **78015** (51) МПК
B28D 1/04 (2006.01)
B28D 1/24 (2006.01)
- (21) **u 2012 08165** (22) **03.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Воронкін Євгеній Федорович (UA), Галкін Сергій Миколайович (UA), Галич Юрій Михайлович (UA), Лалаянц Олександр Іванович (UA), Сосницька Ольга Олександрівна (UA)

- (73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОРІЗКИ ПЛАСТИН НА ЕЛЕМЕНТИ**
- (57) Спосіб порізки пластин на елементи, що включає використання матеріалу-стабілізатора та подачу змащувально-охолоджувальної рідини в зону різання, який **відрізняється** тим, що як матеріал-стабілізатор використовують скло, пластини якого на клеючому складі поміщують між пластинами розрізуваного матеріалу та на крайні пластини, які утворюють пакет заготовки, а порізку здійснюють дисками з внутрішньою ріжучою кромкою.

B 30

- (11) **77936** (51) МПК (2013.01)
B30B 11/00
C10L 5/44 (2006.01)
F23G 5/12 (2006.01)
- (21) **a 2010 08644** (22) **12.07.2010**
(24) **11.03.2013**
- (72) Іванцов Володимир Васильович (UA), Рогаль Олександр Костянтинівич (UA), Лось Леонід Васильович (UA), Скидан Олег Васильович (UA)
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНИЙ БРИКЕТУВАЛЬНИК БІОМАСИ**
- (57) 1. Мобільний брикетувальник біомаси, що містить корпус, прес для брикетування біомаси, зв'язаний з ним бункер-дозатор та енергетичну установку, що приводить в дію прес, який **відрізняється** тим, що корпус брикетувальника розміщений на рухомому причіпному пристрої, а енергетична установка виконана у вигляді двигуна внутрішнього згоряння, при цьому мобільний брикетувальник додатково оснащений газогенераторним пристроєм з трубопроводом та змішувачем для подачі газогенераторного газу в двигун внутрішнього згоряння, крім того, рухомий причіпний пристрій обладнаний завантажувальником для подачі біомаси в бункер-дозатор для її подальшого брикетування пресом.
2. Мобільний брикетувальник біомаси за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний пусковим двигуном.
3. Мобільний брикетувальник біомаси за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний накопичувально-завантажувальним пристроєм.

- (11) **78052** (51) МПК
B30B 15/28 (2006.01)
B22D 11/16 (2006.01)
- (21) **u 2012 09020** (22) **23.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Федосов Андрій Васильович (UA), Казачков Євгеній Олександрович (UA), Кислиця В'ячеслав Володимирович (UA), Ісаєв Олег Борисович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) СПОСІБ ОПТИЧНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВЕРХНІ БЕЗПЕРЕРВНОЛИТИХ ЗЛИТКІВ

(57) Спосіб оптичного вимірювання температури поверхні безперервнолитих злитків, що включає установку оптичного вимірника з приладом із зарядним зв'язком (ПЗЗ) матрицею на ділянці виходу злитка із зони вторинного охолодження машини безперервного лиття злитків (МБЛЗ) так, щоб нормаль візування була перпендикулярна до поверхні злитка, який відрізняється тим, що як вимірник температури використовують пристрій, оснащений кольоровою ПЗЗ матрицею з високою роздільною здатністю 3648×2736 пікселів і більше, а визначення температури здійснюють на основі комплексної величини відгуку ПЗЗ матриці Λ :

$$\Lambda = \frac{(\sqrt{G_{\lambda}} + 0,05 \cdot R_{\lambda})}{\sqrt{R_{\lambda}}}, \quad (1)$$

де R_{λ} , G_{λ} - значення відгуку ПЗЗ матриці, відповідні інтенсивності випромінювання в двох інтервалах довжин хвиль, а температуру визначають, виходячи з виразу:

$$t = a \cdot \Lambda + b, \quad ^\circ\text{C}, \quad (2)$$

де a і b - емпіричні коефіцієнти.

рівномірно зміщених одна відносно одної в оточуючому та спіральному напрямку, з відповідно орієнтованими в них односпрямованими волокнами, скріпленими полімерним зв'язуючим, який відрізняється тим, що поверхня адаптера складається з гаусових поверхонь негативної та позитивної кривизни, утворена послідовно та співвісно сполученими конічними гіперболоїдами, які в свою чергу складаються з сукупності прямолінійних стрижнів профільованого перерізу, розташованих під кутом один відносно одного та під кутом до осової лінії адаптера.

B 41**(11) 78084****(51) МПК****B41M 3/16** (2006.01)**(21) u 2012 09560****(22) 06.08.2012****(24) 11.03.2013****(72)** Гавенко Світлана Федорівна (UA), Лабєцька Марта Тарасівна (UA)**(73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)**(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ШРИФТУ БРАЙЛЯ**

(57) Спосіб нанесення шрифту Брайля, який складається з нанесення зображення трафаретним друком з додатковою обробкою задрукованих аркушів, який відрізняється тим, що для друку використовують композицію такого складу, мас. %:

| | |
|---|--------|
| шелак | 40÷50 |
| співполімер стиролу і малеїново-го ангідриду | 40÷50, |
| а додаткову обробку проводять нагріванням аркушів до температури 120 °С протягом 15-35 с. | |

B 32**(11) 78254****(51) МПК****B32B 3/12** (2006.01)**B64G 1/32** (2006.01)**(21) u 2012 11098****(22) 24.09.2012****(24) 11.03.2013****(72)** Зінов'єв Олексій Михайлович (UA), Міщенко Олександр Іванович (UA), Малахов Олексій Олександрович (UA), Федоренко Сергій Володимирович (UA)**(73) ЗІНОВ'ЄВ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Обсерваторна, 61, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)**МИЩЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Панікахі, 36, кв. 80, м. Дніпропетровськ, 49040 (UA)

МАЛАХОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Орловська, 27, кв. 55, м. Дніпропетровськ, 49052 (UA)

ФЕДОРЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

пров. Радіо, 14, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)

(54) АДАПТЕР У ВИГЛЯДІ СІТЧАСТОЇ ОБОЛОНКИ ОБЕРТАННЯ З КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Адаптер у вигляді сітчастої оболонки обертання з композиційних матеріалів, створеної множиною кільцевих та перехрещених ребер, зміщених одне відносно одного, скріплених з внутрішньою та зовнішньою оболонками, утвореними з кільцевих стрічок,

(11) 78090**(51) МПК****B41M 3/16** (2006.01)**(21) u 2012 09701****(22) 10.08.2012****(24) 11.03.2013****(72)** Гавенко Світлана Федорівна (UA), Лабєцька Марта Тарасівна (UA)**(73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)**(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ШРИФТА БРАЙЛЯ**

(57) Спосіб нанесення шрифту Брайля, який складається з нанесення зображення трафаретним друком з додатковою обробкою задрукованих аркушів, який відрізняється тим, що для друку використовують композицію такого складу, мас. %:

| | |
|---|---------|
| полівінілацетатна дисперсія | 37,5÷60 |
| дибутилфталат | 10÷15 |
| термопорошок | 30÷ 50, |
| а додаткову обробку проводять нагріванням аркушів до температури 120 °С протягом 15-35 с. | |

- (11) **78046** (51) МПК (2013.01)
B41M 7/00
- (21) **u 2012 08888** (22) **18.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Гавенко Світлана Федорівна (UA), Котмальова Олена Георгіївна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЗДОБЛЕННЯ ДРУКОВАНОЇ ТА ПАКУВАЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ**
- (57) Спосіб оздоблення друкованої та пакувальної продукції, що включає нанесення друкованого зображення, який **відрізняється** тим, що на поверхню друкованого зображення дозованим розпиленням через шаблон на місце розташування аромозони наносять лак з мікрокапсулами, які містять ароматизатори, а після того проводять його закріплення УФ-опроміненням.

В 42

- (11) **78322** (51) МПК (2013.01)
B42D 5/00
G09D 3/00
- (21) **u 2012 11800** (22) **12.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Комісаренко Вадим Веніамінович (UA)
- (73) **КОМІСАРЕНКО ВАДИМ ВЕНІАМІНОВИЧ**
пр. Леніна, 182, кв. 45, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **КАЛЕНДАР**
- (57) 1. Календар, що містить основу, чисельник у вигляді аркушів з календарною інформацією, з'єднаних між собою кріпленням, принаймні один елемент, що вказує, з отвором у його центральній частині, який **відрізняється** тим, що матеріал елемента, що вказує, утворює з матеріалом основи пару магніт і намагнічуваний матеріал.
2. Календар за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа виконана з феромагнітного матеріалу.
3. Календар за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що елемент, що вказує, з отвором у його центральній частині виконаний з магнітного матеріалу.
4. Календар за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що основа має принаймні одну лінію перегину.
5. Календар за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що основа має принаймні один засіб закріплення на вертикальній поверхні.
6. Календар за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що елемент, що вказує, з отвором у його центральній частині виконаний у вигляді замкнутого або незамкнутого контуру.
7. Календар за пп. 1-3, 6, який **відрізняється** тим, що елемент, що вказує, з отвором у його центральній частині виконаний у вигляді геометричної фігури.
8. Календар за пп. 1-3, 6, який **відрізняється** тим, що елемент, що вказує, з отвором у його центральній частині виконаний у вигляді будь-якого предмету флори, фауни або діяльності людини.

9. Календар за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що основа та/або аркуші з календарною інформацією мають поля, на яких розміщена рекламна та/або зображувальна, та/або текстова інформація.

10. Календар за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що аркуші з календарною інформацією з'єднані між собою кріпленням, виконаним у вигляді клейового шару.

- (11) **78107** (51) МПК
B42D 15/10 (2006.01)
- (21) **u 2012 10005** (22) **20.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Бейлін Георгій Володимирович (UA), Возний Володимир Леонідович (UA), Сидоренко Юрій Григорович (UA), Сідоров Валерій Борисович (UA), Тимошенко Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЄДАПС-ЛАЗЕР"**
вул. Леніна, 64, м. Київ, 02088 (UA)
- (54) **МОДУЛЬ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ТА ПЕРЕВЕРТАННЯ КАРТКИ ПРИСТРОЮ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ НА ПЛАСТИКОВУ КАРТКУ**
- (57) Модуль позиціонування та перевертання картки пристрою для нанесення інформації на пластикову картку, що включає основу, прикріплену до каркаса згаданого пристрою, на якій встановлені: перша рухома приймальна скоба картки з можливістю її обертання відносно осі "Y", друга рухома рамка встановлення скоби картки - з можливістю її обертання відносно осі "X", направляючі пружні захвати картки, призначені для утримання картки під час її руху у межах модуля, перший і другий асинхронні двигуни з редукторами та енкодерами і один кроковий двигун з механізмом лінійного пересування, корпус якого прикріплений до каркаса пристрою, а шток призначений для лінійно-поступального руху модуля вздовж осі "Z", при цьому перша рухома приймальна скоба картки кінематично з'єднана з валом першого асинхронного двигуна, корпус якого жорстко прикріплений до другої рухомої рамки, друга рухома рамка кінематично з'єднана з валом другого асинхронного двигуна, а згадані двигуни гальванічно з'єднані з відповідними виходами блока управління пристроєм для нанесення інформації на пластикову картку.

- (11) **78092** (51) МПК
B42D 15/10 (2006.01)
G06K 9/46 (2006.01)
- (21) **u 2012 09717** (22) **10.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Бейлін Георгій Володимирович (UA), Возний Володимир Леонідович (UA), Сидоренко Юрій Григорович (UA), Сідоров Валерій Борисович (UA), Тимошенко Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЄДАПС-ЛАЗЕР"**

вул. Леніна, 64, м. Київ, 02088 (UA)

(54) БЛОК ПЕРЕМІЩЕННЯ КАРТКИ УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗАПИСУ ДАНИХ НА ПЛАСТИКОВУ КАРТКУ

(57) Блок переміщення картки установки для запису даних на пластикову картку, виконаний у вигляді встановлених на основі установки, механізму переміщення картки з лінійно-поворотним пневматичним приводом, встановленим співвісно з ним програмним диском, лінійно-поворотний пневматичний привід забезпечений вакуумним захватом картки, розташованим на вільному кінці планки, закріпленої на штоку лінійно-поворотного приводу з можливістю її поворотно-обертального руху, та містить двоплечий важіль, а на програмному диску закріплені щонайменше два упори, які разом з двоплечим важелем призначені для програмного позиціонування картки в місцях установки для нанесення на неї інформації.

В 60

(11) 78269 (51) МПК
B60H 1/32 (2006.01)

(21) у 2012 11302 **(22) 01.10.2012**
(24) 11.03.2013

(72) Горупа Василь Васильович (UA), Ланецький Василь Григорович (UA), Суліман Олексій Миколайович (UA)

(73) ГОРУПА ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Дружківська, 6-а, кв. 1, м. Київ, 03113, Україна (UA)

ЛАНЕЦЬКИЙ ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ

вул. Зодчих, 38, кв. 60, м. Київ, 03194 (UA)

СУЛІМАН ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Свердлова, 57, кв. 98, м. Словянськ, Донецька обл., 84109 (UA)

(54) СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ПОВІТРЯ В ТРАНСПОРТНОМУ ЗАСОБІ

(57) Система охолодження повітря в транспортному засобі, яка містить конденсатор, абсорбер, насос та трубопроводи, яка відрізняється тим, що на колекторі випуску відпрацьованих газів двигуна розташовано нагрівач для випаровування робочого тіла, а в потік вентиляції салону улаштовано випарник для охолодження повітря.

(11) 78196 (51) МПК (2013.01)
B60J 9/00
E04F 13/00

(21) у 2012 10701 **(22) 12.09.2012**
(24) 11.03.2013

(72) Степанцов Андрій Віталійович (UA)

(73) СТЕПАНЦОВ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Сергія Єсеніна, 1, кв. 38, м. Харків, 61072 (UA)

(54) СПОСІБ ДЕКОРУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ І МІСЦЬ КРІПЛЕННЯ

(57) 1. Спосіб декорування поверхонь і місць кріплення, який полягає в тому, що облицювальний елемент сполучають з поверхнею, який відрізняється тим, що позиціонують облицювальний елемент на поверхні і фіксують за допомогою магнітного тяжіння магнітного матеріалу або матеріалу, що має властивості притягуватися до магніту, який входить до складу поверхні і/або облицювального елемента.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що до позиціонування облицювального елемента на поверхню додатково як проміжний елемент встановлюють основу з магнітного матеріалу або матеріалу, що має властивості притягуватися до магніту, причому в процесі установки основи на поверхню її кріплять за допомогою стандартних кріпильних елементів або за допомогою клейкого з'єднання.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що перед встановлюванням облицювального елемента, в процесі позиціонування його на поверхні, поверхню розмічають, при цьому виконують настановні пази або наносять розмітку.

(11) 78336 (51) МПК (2013.01)
B60P 7/06 (2006.01)
B64G 5/00

(21) у 2012 11957 **(22) 17.10.2012**
(24) 11.03.2013

(72) Ворог Олександр Григорович (UA), Глечков Володимир Геннадійович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Поповкін Володимир Олександрович (UA), Цепур Леонід Іванович (UA)

(73) ВОРОГ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ

вул. Кірова, 106, кв. 36, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

ГЛЕЧКОВ ВОЛОДИМИР ГЕННАДІЙОВИЧ

вул. Кедріна, 5, кв. 94, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

ПОПОВКІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Янгеля, 9, кв. 23, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

ЦЕПУР ЛЕОНІД ІВАНОВИЧ

вул. Робоча, 96, кв. 47, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ДОВГОМІРНОГО ВА-НТАЖУ НА ТРАНСПОРТНОМУ ЗАСОБІ

(57) 1. Пристрій для кріплення довгомірного вантажу на транспортному засобі, що містить змонтовані на рамі транспортного засобу передню і задню опори та стягуючу стрічку, при цьому передня опора включає верхню поздовжню балку з двома ложементами по кінцях, шарнірно закріплену на нижній балці з можливістю повороту в поздовжній вертикальній і горизонтальній площинах, а задня опора включає два

стояки з вузлами кріплення, симетрично розташованими відносно поздовжньої вертикальної площини, який **відрізняється** тим, що задня опора споряджена двома додатковими стояками, розташованими між стояками і передньою опорою, чотирма двоплечими важелями, шарнірно закріпленими на кожному вказаному стояку з можливістю повороту у поздовжній вертикальній площині, чотирма підвісками, двома додатковими ложементами і двома поздовжніми тягами, при цьому кожна поздовжня тяга шарнірно з'єднана з верхніми плечима двох двоплечих важелів, підвіски закріплені на нижніх плечах двоплечих важелів за допомогою поперечних осей, а додаткові ложементи з'єднані з підвісками за допомогою поздовжніх осей.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний ложемент передньої опори і ложемент, змонтований на додаткових стояках задньої опори, споряджений рухомим у поперечній площині сегментом, на який спирається вантаж, і в якому виконані кільцеві вирізи для взаємодії з котками, закріпленими на відповідному ложементі за допомогою поздовжніх осей.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що стягуюча стрічка закріплена на кожному сегменті передньої опори, а на кінцях додаткового ложементу, змонтованого на стояках, виконані поперечні упори, котрі контактують з внутрішньою поверхнею стояків, а їх осі знаходяться у горизонтальній площині, що проходить через поздовжню вісь вантажу.

ншення поперечного перетину зазначеної об'ємної конструкції згідно з геометрією базових зовнішніх бічних, верхніх та нижніх поверхонь кузова/корпуса, що створюють торцеву частину зазначеного транспортного засобу, який **відрізняється** тим, що він додатково містить кільцевий гнучкий хомут-ущільнювач для здійснення безщілинного або малощілинного прилягання елемента зовнішньої поверхні типу "захвіст" до тильної поверхні транспортного засобу та механізм регулювання довжини елемента зовнішньої поверхні типу "захвіст" уздовж поздовжньої осі транспортного засобу відносно тильної поверхні транспортного засобу, при цьому елемент зовнішньої поверхні типу "захвіст" виконано у вигляді єдиної конструктивної одиниці, що містить дві гнучкі оболонкові форми - зовнішню та внутрішню гнучкі оболонки, з'єднані між собою з утворенням герметичної порожнини для наповнення її стиснутим повітрям, з вмонтованими між зазначеними зовнішньою та внутрішньою оболонками натяжними елементами та шпангоутами, які шарнірно з'єднані між собою в місцях стику, шпангоути встановлено за кількістю не менше двох, шпангоути виконано у своїй площині за формою, що відповідає формі тильної частини кузова/корпуса транспортного засобу, шпангоути розміщено в оболонкових формах своєю площиною переважно паралельно до площини тильної частини кузова/корпуса транспортного засобу, шпангоути встановлено переважно паралельно один відносно одного уздовж поздовжньої осі транспортного засобу на відстані один до одного зі зменшенням габаритів кожного з наступних шпангоутів відносно попереднього, починаючи з найбільшого шпангоута, який прилягає до тильної торцевої частини транспортного засобу, убік від зазначеної тильної торцевої частини транспортного засобу, натяжні елементи розміщено в місцях стикування бокових, верхніх та нижніх базових елементів кузова/корпуса в районі тильної торцевої частини транспортного засобу, причому кільцевий гнучкий хомут-ущільнювач розміщено по торцю тильної частини транспортного засобу, механізм регулювання довжини елемента зовнішньої поверхні типу "захвіст" розміщено в середині об'ємної конструкції, створеної елементами зовнішньої поверхні типу "захвіст", та закріплено на тильній частині кузова/корпуса транспортного засобу, механізм регулювання виконано у вигляді електропривода з натяжним тросом, одним кінцем приєднаного до найменшого шпангоута, а другим - до барабана, розміщеного на осі привода двигуна, на задньому борту транспортного засобу розміщені замки для утримання складеного елемента зовнішньої поверхні типу "захвіст" у похідному положенні, натяжні елементи виконано у вигляді металевих або пластикових катушок з центральним отвором для проходження натяжного троса, який здійснює з'єднання різних торців катушок у складеному стані зазначеного натяжного елемента, один торець катушок виконано опуклим, а другий - увігнутим з такою ж кривизною поверхні, натяжний трос виконано переважно металевим, зовнішню та внутрішню гнучкі оболонки виконано з повітронепроникного матеріалу з розміщеними між ними гнучкими обмежувачами.

(11) 77957

(51) МПК (2013.01)
B60T 1/00
B61H 11/00(21) u 2012 05500
(24) 11.03.2013

(22) 04.05.2012

(72) Павловський Роман Миколайович (UA), Сіренко Володимир Миколайович (UA)

(73) ПАВЛОВСЬКИЙ РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Борщагівська, 173/187, кв. 258, м. Київ, 03058 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ АЕРОДИНАМІЧНОГО ОПОРУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Пристрій для зменшення аеродинамічного опору транспортного засобу, що містить один або більше елементів зовнішньої поверхні типу "захвіст", що розташований на задній торцевій поверхні кузова/корпуса транспортного засобу з формуванням у робочому положенні об'ємної конструкції, при цьому елемент/елементи зовнішньої поверхні виконано зі звуженням форми відносно місця кріплення до базових зовнішніх поверхонь кузова/корпуса транспортного засобу вбік від його задньої торцевої частини, зазначений елемент/елементи зовнішньої поверхні виконано зі збільшенням кривизни своєї зовнішньої поверхні вбік від більшого торця до меншого, причому елемент/елементи зовнішньої поверхні типу "захвіст" розташовано з формуванням подальшого зменшення площі поперечного перетину кузова/корпуса транспортного засобу відносно його задніх торцевих габаритів шляхом послідовного зме-

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент зовнішньої поверхні типу "захвіст" встановлено із забезпеченням плавного переходу зовнішньої поверхні відповідного базового зовнішнього елемента конструкції кузова/корпуса транспортного засобу в зовнішню поверхню зовнішніх оболонок.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що наповнення внутрішнього простору між зовнішньою та внутрішньою гнучкими оболонками елемента зовнішньої поверхні типу "захвіст" стиснутим повітрям здійснюють за допомогою штатного пневмокомпресора транспортного засобу.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що адаптацію розмірів об'ємної конструкції, створеної елементами зовнішньої поверхні типу "захвіст", до зміни швидкісного режиму транспортного засобу, здійснюють шляхом втягування в середину зазначеної об'ємної конструкції найменшої крайньої секції гнучкої оболонки за допомогою механізму регулювання довжини елемента зовнішньої поверхні типу "захвіст".

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент зовнішньої поверхні типу "захвіст" виконано довжиною не більше трьох еквівалентних діаметрів в перетині базового максимального поперечного розміру зовнішнього елемента конструкції кузова/корпуса транспортного засобу.

(72) Бутко Володимир Іванович (UA)

(73) **БУТКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Шовковична, 29, кв. 37, м. Київ, 01024 (UA)

(54) **ГІДРОСИСТЕМА РУЛЬОВОГО УПРАВЛІННЯ ТРОЛЕЙБУСА**

(57) 1. Гідросистема рульового управління тролейбуса, що містить гідронасос з електродвигуном, рульовий механізм, гідробак та масляний радіатор, яка **відрізняється** тим, що додатково містить струмоізоляційний патрубок та струмоізоляційну муфту, яка складається з фланців муфти, струмоізоляційної проставки, з центральним наскрізним отвором, струмоізоляційної втулки, ущільнюючих кілець та стяжних болтів, при цьому струмоізоляційна проставка встановлена між фланцями струмоізоляційної муфти, а під головками стяжних болтів встановлені струмоізоляційні втулки.

2. Гідросистема рульового управління тролейбуса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що струмоізоляційна проставка виконана із електроізоляційного матеріалу.

3. Гідросистема рульового управління тролейбуса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що втулки виконані із електроізоляційного матеріалу.

В 61

(11) **78150** (51) МПК (2013.01)
B61K 7/00

(21) u 2012 10386 (22) 03.09.2012
(24) 11.03.2013

(72) Сичов Юрій Іванович (UA), Лях Бенгард Григорович (UA), Самчук Володимир Володимирович (UA), Ісьєміні Ілля Ігорович (UA), Михайлик Олександр Володимирович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ВАНТАЖОПІДІЙМАЛЬНИХ КРАНІВ**

(57) Захисний пристрій вантажопідіймальних кранів, що містить два корпуси, шток з рейкою, зубчасте колесо і два пружних амортизатори, який **відрізняється** тим, що його оснащено зубчастим колесом, жорстко закріпленим до обертового на підшипниках вала, до якого жорстко закріплений диск, який контактує з підпружиненим пружиною диском, що з'єднаний з віссю на шліцах.

(11) **78387**

(51) МПК (2013.01)
B62D 47/00
B62D 31/00

(21) u 2012 13698 (22) 30.11.2012
(24) 11.03.2013

(72) Бутко Володимир Іванович (UA)

(73) **БУТКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Шовковична, 29, кв. 37, м. Київ, 01024 (UA)

(54) **ТРОЛЕЙБУС ПАСАЖИРСЬКИЙ З НИЗЬКИМ РІВНЕМ ПІДЛОГИ T12110**

(57) 1. Тролейбус пасажирський, що включає кузов з лівою та правою боковинами, раму, на якій закріплений задній провідний міст та з'єднаний карданним валом, тяговий електродвигун з вентиляційною системою, який **відрізняється** тим, що вентиляційна система розміщена в задній частині тягового електродвигуна та містить вентилятор, перехідний канал, короб та вентиляційну решітку, причому вентиляційна решітка розміщена на боковині кузова.

2. Тролейбус за п. 1, який **відрізняється** тим, що вентиляційна решітка розміщена на лівій боковині кузова тролейбуса за рівнем розташування тягового електродвигуна.

В 62

(11) **78390** (51) МПК (2013.01)
B62D 5/00

(21) u 2012 14187 (22) 13.12.2012
(24) 11.03.2013

(11) **78409**

(51) МПК (2013.01)
B62K 21/00

(21) u 2013 01420 (22) 06.02.2013
(24) 11.03.2013

(72) Сидоренко Юрій Григорович (UA), Бейлін Георгій Володимирович (UA), Петренко Сергій Юрійович (UA)

(73) **СИДОРЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Саксаганського, 112-а, кв. 8, м. Київ, 01033 (UA)

БЕЙЛІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)

ПЕТРЕНКО СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ
вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)

(54) ВІНОС РУЛЯ ВЕЛОСИПЕДА

- (57)** Винос руля велосипеда, що виконаний у вигляді пристрою для з'єднання горизонтальної трубки руля велосипеда, встановленої з можливістю повороту у кронштейні, з вертикальним рульовим стрижнем, винос руля забезпечений механізмом замка, призначеним для фіксації положення горизонтальної трубки руля велосипеда відносно вертикального рульового стрижня, який **відрізняється** тим, що механізм замка включає монолітний корпус, утворений із двох трубчастих ділянок різної довжини, що утворюють тупий кут, коротша з яких призначена для жорсткої фіксації вертикального рульового стрижня, а довша - призначена для шарнірного кріплення на першій горизонтальній осі кронштейна руля, закріпленій на ділянці, протилежній до ділянки встановлення горизонтальної трубки руля велосипеда, у порожнині довшої трубчастій ділянки корпусу розміщена зворотна пружина (пружина стиснення), що одним торцем опирається на дно трубчастій ділянки, а другим - взаємодіє із торцем стрижня-штовхача, розміщеного у трубчастій ділянці корпусу з можливістю його пересування по її осі, на вільному кінці штовхача на одній горизонтальній осі шарнірно закріплені, з двох діаметрально протилежних боків кінця штовхача, одні кінці двох однакових важелів, а кінці згаданої горизонтальної осі розташовані у прорізах у корпусі, що паралельні осі довшої трубчастій ділянки корпусу, з можливістю її вільного пересування вздовж прорізів, інші кінці важелів шарнірно закріплені з двох протилежних боків кронштейна на другій горизонтальній осі кронштейна з можливістю обертання, а до кінця штовхача, який опирається на зворотну пружину, прикріплено трос, що вільно проходить через отвір у стінці довшої трубчастій ділянки корпусу і з'єднаний з важелем управління, призначеним для його закріплення на горизонтальній трубці руля, з можливістю взаємодії через трос із штовхачем шляхом стиснення зворотної пружини у корпусі та зміни і однозначної фіксації положення горизонтальної трубки руля велосипеда відносно вертикального рульового стрижня.

(54) ПІДВОДНЕ СУДНО ТИПУ "ПІРНАЮЧЕ БЛЮДЦЕ" ПІДВИЩЕНОЇ МАНЕВРЕНОСТІ

- (57)** 1. Підводне судно (ПС) типу "пірнаюче блюдце" підвищеної маневреності з основним міцним корпусом в формі тора, яке **відрізняється** тим, що його легкий корпус-обтічник, проникний водою, має форму "літаючої тарілки" або "пірнаючого блюдця" і містить всередині один і більше тороїдальних міцних корпусів з/без принаймні одним додатковим міцним корпусом іншої геометричної форми; причому міцні корпуси можуть служити як цистерни для баласту і/або рідкого або газоподібного вантажу, і/або як елементи позитивної плавучості, або іншого призначення, а переміщення та маневрування ПС у водному середовищі здійснюється за рахунок розміщеного в воді поза міцним корпусом в міжбортному просторі рушійного комплексу з регульованим вектором тяги, який складається з одного і більше автономних модулів, які є рушійними системами, кожна з яких складається з одного і більше входних сопел, що засмоктують воду із зовнішнього середовища, насоса, який прискорює потік води, системи трубопроводів із заслінками і з одного і більше поворотних під кутом до вертикальної або горизонтальної площини випускних сопел, що регулюють швидкість, інтенсивність і розподіл потоку рідини, створюючи необхідний кут нахилу реактивного струменя, в тому числі і напрям, протилежний вектору засмоктуваної води, і за рахунок модульної структури рушійного комплексу кожен модуль або автономна рушійна система передбачає бути резервною, що підвищує живучість ПС, дозволяє йому працювати з частиною автономних модулів в несправному стані і дає можливість видаляти або замінювати модулі або їх компоненти без шкоди іншим структурам і системам; крім того, рушійний комплекс передбачає гнучкість в розташуванні компонентів модулів, до яких належать входні та випускні сопла, насоси і трубопроводи, в порівнянні з традиційними рушійними системами на основі гребних гвинтів і водометів; а за рахунок запропонованої форми легкого корпусу ПС не має поділу на носову і хвостову частини.
2. Підводне судно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що тороїдальні ємності і міцні корпуси можуть бути виконані з металів методами зварювання або полімерних композиційних матеріалів методом намотування або являють собою багатошарову гібридну конструкцію з різномірних матеріалів.
3. Підводне судно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що переріз тороїдального міцного корпусу може бути круглим або еліптичним, в якому найбільша піввісь розташована вздовж центральної вертикальної осі тороїдальної оболонки.

B 63

- (11) 78215** **(51) МПК (2013.01)**
B63G 8/00
- (21) у 2012 10913** **(22) 18.09.2012**
(24) 11.03.2013
- (72) Бурдун Євген Тимофійович (UA), Крептюк Антоніна Вікторівна (UA)**
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

B 64

- (11) 78068** **(51) МПК (2013.01)**
B64C 13/00
- (21) у 2012 09352** **(22) 31.07.2012**
(24) 11.03.2013

- (72) Павлов Вадим Володимирович (UA), Копитова Катерина Анатоліївна (UA)
- (73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03187 (UA)
- ПАВЛОВ ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
Харківське шосе, 146, кв. 112, м. Київ, 02091 (UA)
- КОПИТОВА КАТЕРИНА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Заболотного, 148, кв. 106, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗПОДІЛЕНОЇ АЕРОДИНАМІЧНОЇ КОМПЕНСАЦІЇ ДІЇ ВІТРОВИХ ЗБУРЕНЬ НА ТРАЄКТОРІЮ ПОЛЬОТУ ПОВІТРЯНОГО СУДНА**
- (57) Спосіб розподіленої аеродинамічної компенсації дії вітрових збурень на траєкторію польоту повітряного судна, що включає вимірювання величини дії вітрового збурення, створення сигналу компенсації зміною профілю крила та подачу його до контуру керування висотою польоту, який **відрізняється** тим, що перед подачею сигналу компенсації зміною профілю крила до контуру керування висотою польоту створюють протилежний за знаком сигнал компенсації дії вітрових збурень, визначають додаткові зміни величин характеристик аеродинамічної схеми профілю крила, вибирають кращий варіант розподілення сил та моментів зміни аеродинамічної схеми профілю крила, при якому досягається максимальне значення підйомної сили при значеннях моменту тангажа, що задовольняють вимоги аеродинаміки.

- (11) **77980** (51) МПК (2013.01)
B64C 31/00
- (21) **u 2012 07141** (22) **12.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Куклевський Олександр Миколайович (UA)
- (73) **КУКЛЕВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Шевченка, 11, кв. 5, с. Тарасівка, Кісво-Святошинський р-н, Київська обл., 08161 (UA)
- (54) **КОНСТРУКЦІЯ КРИЛА НАДЛЕГКОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) Конструкція крила надлегкого літального апарата, яка **відрізняється** тим, що містить жорстку балку, розміщену у носовій кромці по всьому розмаху крила, обшивку із тканини та нервюр із тканини, які утворюють аеродинамічний профіль крила, положення нервюр у просторі під час польоту задається стропами, обшивка може бути виконана відкритого, напіввідкритого та замкненого типу, залежно від вимог аеродинамічної якості та вартості.

- дрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Поздняков Дмитро Олегович (UA), Сухачьова Ольга Вячеславівна (UA)
- (73) **КУТОВИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Кірова, 103, кв. 47, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)
- МЕДВЕДЄВ ВЯЧЕСЛАВ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Каверіна, 7, кв. 13, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)
- МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)
- ПОЗДНЯКОВ ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ**
вул. Суворова, 6, кв. 25, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)
- СУХАЧЬОВА ОЛЬГА ВЯЧЕСЛАВІВНА**
вул. Будівельників, 22, кв. 31, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАПРАВЛЕННЯ РІДКИМ КИСНЕМ БАКА РОЗГІННОГО БЛОКА**
- (57) 1. Спосіб заправлення рідким киснем бака розгінного блока, який базується на подаванні переохолодженого рідкого кисню на нижнє днище бака та відведенні його пари у дренаж і включає заповнення бака переохолодженим рідким киснем до заданого рівня заправлення, заохолодження конструкції бака, подавання стисненого гелію у бак і забезпечення рівномірного поля заданої середньомасової температури переохолодженого рідкого кисню по висоті бака шляхом подавання переохолодженого рідкого кисню у верхню частину бака, який **відрізняється** тим, що рівномірне поле заданої середньомасової температури переохолодженого рідкого кисню по висоті бака забезпечують барботуванням через нього стисненого гелію шляхом подавання його у нижню частину бака, при цьому температуру переохолодженого рідкого кисню на вході у бак підтримують нижче значення заданої середньомасової температури переохолодженого рідкого кисню у баці на величину прогрівання заправленого у бак кисню.
2. Спосіб заправлення рідким киснем бака розгінного блока за п. 1, який **відрізняється** тим, що заохолодження конструкції бака виконують до температури не вище мінус 160 °С перед заповненням бака переохолодженим рідким киснем шляхом подавання переохолодженого рідкого кисню у верхню частину бака.

B 65

- (11) **78262** (51) МПК (2013.01)
B64G 5/00
F17C 6/00
- (21) **u 2012 11136** (22) **25.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Кутівий Сергій Володимирович (UA), Медведєв Вячеслав Валентинович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA)

- (11) **78403** (51) МПК (2013.01)
B65B 5/00
- (21) **u 2013 00819** (22) **24.01.2013**
(24) **11.03.2013**
- (72) Самощенко Павло Володимирович (UA)
- (73) **САМОЩЕНКО ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**

- пр. Перемоги, 65-б, кв. 10, м. Харків, 61204 (UA)
- (54) СПОСІБ УПАКУВАННЯ БІЛИЗНИ ДЛЯ ГОДУВАЛЬНИЦЬ
- (57) 1. Спосіб упакування спідньої білизни для годувальниць, в якому бюстгальтер розміщують в упаковку для наступного продажу, транспортування і зберігання, який **відрізняється** тим, що додатково містить етапи виробництва герметичного упакування в стерильному приміщенні супутніх товарів разом в єдину упаковку або упакування кожного елемента з вищевказаних супутніх товарів в окрему упаковку та упакування цих супутніх товарів в упаковку з бюстгальтером.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що супутні товари призначені для одноразового використання або багаторазового використання.

- (11) **78070** (51) МПК (2013.01)
B65B 37/00
- (21) u 2012 09395 (22) 01.08.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Михайлов Євген Валентинович (UA), Слащов Володимир Андрійович (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Семенов Станіслав Олександрович (UA)
- (73) **МИХАЙЛОВ ЄВГЕН ВАЛЕНТИНОВИЧ**
кв. Гагаріна, 12, кв. 4, м. Луганськ, 91057 (UA)
- СЛАЩОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**
кв. Комарова, 9-б, кв. 4, м. Луганськ, 91050 (UA)
- ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Ушакова, 37, м. Луганськ, 91048 (UA)
- СЕМЕНОВ СТАНІСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
кв. 60 років СРСР, 25, кв. 124, м. Свердловськ, Луганська обл., 94800 (UA)
- (54) **КОЛІСНА ПАРА РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Колісна пара рейкового транспортного засобу, що містить два колеса, встановлені на вісь на роликопідшипниках, ущільнених з внутрішнього боку лабиринтовими кільцями, а з зовнішнього - кришкою та стопорною планкою, які кріпляться до осі корончастими гайками, яка **відрізняється** тим, що гребінь кожного колеса виконано у вигляді рухомого диска, встановленого на колесі у виточці з можливістю обертання навколо загальної осі колісної пари, до колеса прикріплено фіксуючий диск, причому між рухомим диском та колесом, а також між рухомим диском та фіксуючим диском встановлено прокладки з антифрикційного матеріалу, виконані у вигляді шайб.

- (11) **78013** (51) МПК (2013.01)
B65B 43/00
- (21) u 2012 08149 (22) 03.07.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Гавва Олександр Миколайович (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA), Кривопис-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Любімов Валерій Михайлович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМОУТВОРЕННЯ КАРТОННИХ ПАЧОК З ПЛОСКОСКЛАДЕНИХ ЗАГОТОВОК**
- (57) Пристрій для формоутворення картонних пачок з плоскоскладених заготовок, що включає магазин для плоскоскладених картонних заготовок, механізм для поштучного виділення заготовок, механізм виведення сформованої заготовки пачки з пристрою, системи бічних напрямних та нерухомої несучої площини, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково включає механізм формоутворення заготовки пачки, виконаний у вигляді кулачка.

- (11) **78389** (51) МПК (2013.01)
B65D 1/00
- (21) u 2012 14155 (22) 11.12.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Олійник Святослав Васильович (UA)
- (73) **ОЛІЙНИК СВЯТОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Радгоспна, 4-а, кв. 46, м. Сімферополь, АР Крим, 95033 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ, ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ ПЛЯШКИ**
- (57) 1. Пристрій для демонстрації, зберігання і транспортування пляшки, що містить дно, виконане з поглибленням для розміщення дна пляшки, а верх пристрою має поглиблення для фіксації верхньої частини горловини пляшки, який **відрізняється** тим, що біля чотирьох кутів дна і верха пристрою створені наскрізні отвори, в які протягнуто мотузку або канат, що їх з'єднує.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні верху пристрою створено ручку, виконану за допомогою мотузки або каната.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні дна пристрою виконані канавки для мотузки або каната.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що його дно і верх виконані з дерева, металу, шкіри, штучної шкіри, пластика або текстилю.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що його дно і верх виконані у формі квадрата, кола, трикутника, прямокутника або овала.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізні отвори мають діаметр 2-20 мм.

- (11) **78340** (51) МПК (2013.01)
B65D 5/00
B65D 6/00
- (21) u 2012 12052 (22) 19.10.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Болотенюк Степан Васильович (UA)
- (73) **БОЛОТЕНЮК СТЕПАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Перспективна, 3-с, кв. 5, м. Київ, 01042 (UA)
- (54) **УПАКОВКА З МОЖЛИВІСТЮ ГРУПУВАННЯ**

- (57) 1. Упаковка з можливістю групування, бічні стінки якої утворюють форму чотиригранної піраміди, яка **відрізняється** тим, що двограний кут між протилежними бічними стінками упаковки дорівнює 90° з технологічним допуском $\pm 5\%$.
2. Упаковка з можливістю групування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з щільного листового матеріалу єдиної заготовки, яка містить чотири трикутні бічні стінки, що примикають одна до одної бічними сторонами і відокремлені одна від одної лініями перегину, відгин, відокремлений лінією перегину від бічної сторони однієї з крайніх бічних стінок, накладений на вільну бічну сторону іншої крайньої в заготовці бічної стінки та зафіксований на ній за допомогою нероз'ємного з'єднання з утворенням чотиригранного короба, а також клапани, що виконані на донній стороні бічних стінок та відокремлені від них лініями перегину та утворюють при складанні дно.
3. Упаковка з можливістю групування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з цілісної основи з полімерного матеріалу із запірним елементом в її вершині, причому запірний елемент може бути виконаний у вигляді різьбової горловини з кришкою.

- (11) **78057** (51) МПК
B65D 6/28 (2006.01)
- (21) **u 2012 09098** (22) **24.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Шабалдак Микола Васильович (UA), Гріцан Анатолій Феодосійович (UA), Василенко Ніна Олександрівна (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЗАГАЛЬМАШ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **КОНТЕЙНЕР**
- (57) Контейнер, що містить короб з механізмом підйому, який включає навішувану на крюк вантажопідйомного крана траверсу і ланцюгові тяги з кінцевими ланками і фіксатором положення перед вивантаженням контейнера, причому короб містить щонайменше три стінки, який **відрізняється** тим, що фіксатор положення перед вивантаженням контейнера виконаний у вигляді закріплених на обох бічних стінках короба двох крюків, на які надіті виконані у вигляді кілець кінцеві ланки ланцюгових тяг, закріплених на траверсі, а короб обладнаний четвертою похилою стінкою.

- (11) **78044** (51) МПК (2013.01)
B65D 8/00
- (21) **u 2012 08804** (22) **17.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Бабаджанян Аршак Аркадійович (UA)

- (73) **БАБАДЖАНЯН АРШАК АРКАДІЙОВИЧ**
вул. Ольжича, 14-Б, кв. 39, м. Київ, 04086 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЧОХЛА ДЛЯ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ**
- (57) Спосіб виготовлення чохла для мобільного телефону, згідно з яким викроюють складові частини у вигляді передньої частини чохла та задньої частини чохла із основного матеріалу та передньої частини чохла та задньої частини чохла із підкладки до основного матеріалу, з'єднують складові деталі та формують готовий виріб, причому викроюють хлястик до чохла та з'єднують його із складовими деталями, пришиваючи до хлястика один край тасьми, на котрій поміщають гумку, меншу за свою довжину, ніж довжина тасьми, пришиваючи її до тасьми з того краю, який розташований ближче до хлястика, а з протилежного краю - до підкладки, де другий край тасьми, який не пришитий до хлястика, пришивають до підкладки передньої частини чохла.

- (11) **78407** (51) МПК
B65D 81/38 (2006.01)
A47G 19/22 (2006.01)
- (21) **u 2013 01090** (22) **29.01.2013**
(24) **11.03.2013**
- (72) Мостовенко Андрій Андрійович (UA)
- (73) **МОСТОВЕНКО АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ**
бул. Дружби Народів, 24/2, кв. 20, м. Київ, 01103 (UA)
- (54) **ТЕРМОХРОМНИЙ КАРТОННИЙ СТАКАН**
- (57) 1. Термохромний стакан, що виготовлений з картону і містить дно та бокові сторони, який **відрізняється** тим, що бокові сторони стакану та/або дно містять нанесену на них харчову фарбу, в яку доданий термохромний порошок.
2. Термохромний стакан за п. 1, який **відрізняється** тим, що картон містить нанесене на нього одностороннє або двостороннє поліетиленове покриття.
3. Термохромний стакан за п. 1, який **відрізняється** тим, що картон містить нанесені на нього малюнок, текст, об'яву, рекламну інформацію.

- (11) **78233** (51) МПК (2013.01)
B65G 7/00
B65G 63/00
- (21) **u 2012 10971** (22) **20.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Литвин Ігор Остапович (UA), Барчан Євгеній Миколайович (UA), Коросташевський Павло Володимирович (UA), Коросташевський Євген Володимирович (UA), Стародубцев Дмитро Олександрович (UA), Кошанська Євгенія Михайлівна (UA), Тарасенко Галина Степанівна (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЗАГАЛЬМАШ"
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВАНТАЖІВ У ВЗАЄМНО ПЕРПЕНДИКУЛЯРНИХ НАПРЯМКАХ**

(57) Пристрій для транспортування вантажів у взаємно перпендикулярних напрямках, що містить приводний передатний візок з розміщеною на його платформі спеціальною рейковою колією з обмежувачами ходу неприводного транспортного візка, продовження якої в місці стикування є магістральна рейкова колія, на якій розташований неприводний транспортний візок, зчеплений з транспортуючою кареткою, при цьому транспортуюча каретка обладнана тяговим упором і обмежувачами ходу, а транспортний візок обладнаний тяговим кронштейном, встановленим з можливістю розчеплення з тяговим упором транспортуючої каретки в місці стикування спеціальної рейкової колії передатного візка з магістральною рейковою колією, який **відрізняється** тим, що обмежувачі ходу транспортного візка розташовані на кінці спеціальної рейкової колії передатного візка з боку, протилежного транспортуючій каретці, і виконані у вигляді виїмок на головках рейок із плавним підйомом до робочої поверхні головок рейок і упорів для коліс транспортного візка, установлених у цих виїмках, тяговий упор транспортуючої каретки виконаний у вигляді вертикального ролика на підшипниках кочення, а обмежувачі ходу транспортуючої каретки виконані у вигляді кронштейнів, установлених на її рамі з можливістю контактування зі стаціонарними упорами, розташованими в місці стикування спеціальної рейкової колії з магістральною рейковою колією.

(11) **77962** (51) МПК
B65G 17/36 (2006.01)
B65G 47/08 (2006.01)
B65G 47/244 (2006.01)

(21) **u 2012 06367** (22) **28.05.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Рідний Віктор Федорович (UA), Мінняйло Анатолій Васильович (UA), Лук'янов Ігор Михайлович (UA), Рідний Руслан Вікторович (UA), Білостоцький Володимир Олександрович (UA), Третяков Віктор Борисович (UA), Борщ Юрій Петрович (UA), Горбатовський Олександр Миколайович (UA)

(73) **РІДНИЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ**
вул. К. Уборевича, 18, кв. 11, м. Харків, 61144 (UA)

МІННЯЙЛО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Наріманова, 16, кв. 33, м. Харків, 61064 (UA)

ЛУК'ЯНОВ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ
вул. Ол. Ульянова, 42-А, м. Харків, 61161 (UA)

РІДНИЙ РУСЛАН ВІКТОРОВИЧ
вул. Ак. Павлова, 160-г, кв. 92, м. Харків, 61144 (UA)

БІЛОСТОЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Дарвіна, 16, кв. 51, м. Харків, 61002 (UA)

ТРЕТЯКОВ ВІКТОР БОРИСОВИЧ

вул. Верстатобудівна, 2, кв. 21, м. Харків, 61055 (UA)

БОРЩ ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Леніна, 69, кв. 6, м. Карлівка, Полтавська обл., 39500 (UA)

ГОРБАТОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
пр. Жуковського, 3, кв. 230, м. Харків, 61085 (UA)

(54) **КОВШОВИЙ ЕЛЕВАТОР**

(57) 1. Ковшовий елеватор, що містить несучу конструкцію з розміщеними на ній приводним та натяжним валами з зірочками, охопленими ланцюгами з ковшами, та натискний на ківш пристрій - струшувач, встановлений в головці елеватора, який **відрізняється** тим, що натискний пристрій - струшувач містить натискний елемент, наприклад ролик, закріплений на повзуні, підпружиненому в корпусі з можливістю регулювання жорсткості пружини, наприклад, за допомогою гвинтового механізму.

2. Ковшовий елеватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що струшувач встановлено в нижній частині криволінійної траєкторії руху ковша таким чином, що його натискний елемент перетинає траєкторію руху зовнішньої сторони задньої стінки ковша або його виступаючого елемента, з заглибленням у цю траєкторію.

(11) **78323** (51) МПК
B65G 33/16 (2006.01)

(21) **u 2012 11801** (22) **12.10.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Рогатинська Лілія Романівна (UA), Гевко Іван Богданович (UA), Лотоцький Роман Ігорович (UA), Дячун Андрій Євгенович (UA)

(73) **РОГАТИНСЬКА ЛІЛІЯ РОМАНІВНА**
вул. Бережанська, 53/54, м. Тернопіль, 46027 (UA)

ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)

ЛОТОЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ
вул. Івана Франка, 53, с. Буцнів, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47730 (UA)

ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ
вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA)

(54) **ГВИНТОВИЙ ЗМІШУВАЧ-ТРАНСПОРТЕР ЗІ СПА-РЕНИМИ ШНЕКАМИ**

(57) Гвинтовий змішувач-транспортер зі спареними шнеками, який виконано у вигляді циліндричного корпусу, в якому встановлені одна в одній співвісно гвинтові спіралі, механізми завантаження, розвантаження і приводу, який **відрізняється** тим, що лівий кінець спіралей є у жорсткій взаємодії з привідним валом, а правий кінець однієї зі спіралей є у жорсткій взаємодії з веденим валом, який з лівого боку є у взаємодії із привідним валом з можливістю зворотного-поступального і обертального руху, а з правого боку є у жорсткій взаємодії з півмунфтою з кулачками, що є у взаємодії з кулачками аналогічної півмунфти, яка є у жорсткій взаємодії з торцем циліндричного корпусу.

- (11) **77979** (51) МПК (2013.01)
B65G 63/00
B65G 67/00
- (21) **у 2012 07110** (22) **12.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Данько Микола Іванович (UA), Шилаєв Павло Сергійович (UA), Ломотько Денис Вікторович (UA), Котенко Анатолій Миколайович (UA), Дунаєвський Леонід Маркович (UA), Шевченко Віталій Іванович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОРТОВОЇ ПЕРЕВАЛКИ НАВАЛОЧНИХ ВАНТАЖІВ ІЗ ЗАЛІЗНИЧНОГО ПОТЯГА НА СУДНО**
- (57) Спосіб портової перевалки навалочних або насипних вантажів із залізничного потяга на судно, який включає розвантаження вагонів з навалочним або насипним вантажем в склад за допомогою системи конвеєрів, який **відрізняється** тим, що попередньо будують естакаду, яку розміщують над трюмом судна, при цьому на естакаді розташовують рейки, по яких подають потяг з вагонів-хоперів або піввагонів, а перевалку зерна, мінеральних добрив або кам'яного вугілля на судно здійснюють з вагонів-хоперів, піввагонів залізничного потяга безпосередньо у трюм судна з естакади, минаючи склад, причому вагони-хопери або піввагони пересувають на естакаді у зворотньо-поступальному напрямку і забезпечують при перевалці зерна, мінеральних добрив або вугілля рівномірне розподілення вантажу у трюмі судна.

- (72) Козлов Павло Миколайович (UA), Кисельов Олександр Григорович (UA), Цибулько Анатолій Євгенійович (UA), Марченко Сергій Анатолійович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ШАХТНА ПІДНІМАЛЬНА МАШИНА**
- (57) Шахтна піднімальна машина, що включає барабан у вигляді обичайки, яка має на зовнішній поверхні гальмові ділянки, розташовані біля торців барабана і взаємодіючі при гальмуванні з гальмовими колодками, а також розміщені в порожнині обичайки під її гальмовими ділянками спарені лобовини, що жорстко з'єднані між собою елементами жорсткості і виконані з прорізами, розташованими з рівним кутовим кроком, при цьому величина зазору між спареними лобовинами визначається з вираження $V=T+\Delta$, де V - ширина гальмової колодки, T - сумарна товщина двох лобовин в одній парі, Δ - величина зазору між спареними лобовинами, яка **відрізняється** тим, що елементи жорсткості виконані у вигляді малих і великих ребер, установлених з рівним кутовим кроком між спареними лобовинами, при цьому малі ребра жорстко з'єднані з обичайкою і лобовинами і розміщені в зазорах між обичайкою і найближчими до обичайки границями прорізів, а великі ребра жорстко з'єднані з лобовинами і розміщені попарно між прорізами, крім того, на віддаленій від обичайки стороні кожного великого ребра виконаний дугоподібний виріз.

- (11) **78118** (51) МПК
B65G 67/24 (2006.01)
B65G 69/20 (2006.01)
- (21) **у 2012 10213** (22) **28.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Грицай Сергій Васильович (UA), Турпак Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ВІДНОВЛЕННЯ ТА ПІДТРИМАННЯ СИПКОСТІ ВАНТАЖІВ, ЯКІ ЗМЕРЗЛИСЬ В ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАГОНАХ**
- (57) Система відновлення та підтримання сипкості вантажів, які змерзлись, в залізничних вагонах, що містить гараж-розморожувач із залізничними коліями, де розміщуються вагони з сипким вантажем та теплогенератор, яка **відрізняється** тим, що додатково включає камери-термоси з воротами та наскрізними залізничними коліями, при цьому камери-термоси виконані з енергозберігаючих матеріалів.

- (11) **78148** (51) МПК (2013.01)
B66C 7/00
B61K 7/00
- (21) **у 2012 10383** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Сичов Юрій Іванович (UA), Самчук Володимир Володимирович (UA), Лях Бенгард Григорович (UA), Ісьєміні Ілля Ігорович (UA), Аракелян Інна Сергіївна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)
- (54) **ТУПИКОВИЙ УПОР З ПРУЖНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**
- (57) Тупиковий упор з пружними елементами, що містить ударний корпус, гумову подушку, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений жорстко закріпленими до рейки пружними елементами, які виконані у формі радіусно-зігнутих пластин різної товщини, розташованих у порядку збільшення товщини в бік до ударного корпусу, до опуклого боку яких, крім останнього, прикріплені гумові прокладки, а форма поверхні гумової подушки відповідає формі опуклого боку найближчого пружного елемента.

В 66

- (11) **78160** (51) МПК (2013.01)
B66B 15/00
- (21) **у 2012 10448** (22) **04.09.2012**
(24) **11.03.2013**

- (11) **78161** (51) МПК (2013.01)
B66C 17/00
- (21) **у 2012 10457** (22) **04.09.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Волошин Олексій Іванович (UA), Буренко Олександр Георгійович (UA), Кисельов Олександр Григорович (UA), Вольвач Олександр Євгенійович (UA), Антонов Борис Васильович (UA), Шатровський Євген Львович (UA), Полуніна Тетяна Володимирівна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ВАНТАЖНИЙ ВІЗОК МОСТОВОГО ГАРТІВНОГО КРАНА**
- (57) Вантажний візок мостового гартівного крана, що містить раму, на якій установлений механізм підйому, що пов'язаний з вантажозахватним органом через канатно-блокову систему, що складається з відхиляючих блоків, зрівняльного блоку поліспасти і рухливих блоків, який **відрізняється** тим, що він оснащений пристроєм для зниження динамічних навантажень при зупинці вантажу, що виконаний у вигляді рухливої платформи, що встановлена на кронштейнах через пружинні блоки, на якій закріплені згадані відхиляючі блоки і зрівняльний блок поліспасти.

та редукторів, встановлених на опорах, який **відрізняється** тим, що опори мають ходові гвинти та напрямні, вздовж яких переміщуються повзуни (гайки) із закріпленими за допомогою муфт кінцями несучого каната, яким пересувається крановий візок під дією власної ваги.

- (11) **78277** (51) МПК (2013.01)
B66C 21/00
- (21) u 2012 11378 (22) 02.10.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Григоров Отто Володимирович (UA), Окунь Антон Олександрович (UA), Губський Сергій Олександрович (UA), Стрижак Всеволод Вікторович (UA), Лось Євген Олександрович (UA)
- (73) **ГРИГОРОВ ОТТО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Старицького, 8, кв. 35, м. Харків, 61018 (UA)
ОКУНЬ АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Селянська, 22 кв. 104, м. Харків, 61157 (UA)
ГУБСЬКИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
пр. Ілліча, 99, кв. 60, м. Харків, 61019 (UA)
СТРИЖАК ВСЕВОЛОД ВІКТОРОВИЧ
вул. Тарасівська, 17, кв. 81, м. Харків, 61068 (UA)
ЛОСЬ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Інтернаціональна, 15-б, кв. 35, смт Покотилівка, Харківський р-н, Харківська обл., 62458 (UA)
- (54) **КАБЕЛЬНИЙ КРАН**
- (57) Кабельний кран, що складається з опор, між якими натягнуто несучий канат, котрим переміщується крановий візок із захватним органом, електродвигунів

(11) **78122** (51) МПК
B66C 23/70 (2006.01)

(21) u 2012 10245 (22) 29.08.2012
(24) 11.03.2013

(72) Гонтарев Олександр Стефанович (UA), Міхеев Володимир Авдійович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЗАГАЛЬМАШ"
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

(54) **СТРІЛА ПОРТАЛЬНОГО КРАНА**

- (57) 1. Стріла портального крана, що містить послідовно з'єднані коробчасті верхній опорний вузол, оголовок, передню балку, центральний опорний вузол, основу стріли й нижній опорний вузол зі змінним чотирикутним поперечним перерізом по довжині стріли, яка **відрізняється** тим, що усередині порожнин оголовка, передньої балки, центрального опорного вузла й основи стріли на їхніх стінках закріплені поздовжні ребра жорсткості, що прошивають поперечні діафрагми, установлені в порожнинах, причому передня балка й основа стріли виконані таким чином, що розширюються зверху вниз.
2. Стріла за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відношення площ поперечного перерізу меншого торця передньої балки й більшого торця основи стріли дорівнює 0,25-0,7, а площа поперечного перерізу більшого торця передньої балки дорівнює площі поперечного перерізу меншого торця основи стріли.
3. Стріла за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота H поперечного перегину центрального опорного вузла становить 0,1-0,17 довжини стріли Lc.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **77966** (51) МПК
C01B 25/10 (2006.01)
- (21) **u 2012 06415** (22) **28.05.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Крикливий Ростислав Дмитрович (UA), Крикливий Дмитро Ізотович (UA), Крикливий Борис Ізотович (UA), Крикливий Володимир Борисович (UA), Ціляцинський Артур Михайлович (UA)
- (73) **КРИКЛИВИЙ РОСТИСЛАВ ДМИТРОВИЧ**
пр. Юності, 77, кв. 23, м. Вінниця, 21000 (UA)
- КРИКЛИВИЙ ДМИТРО ІЗОТОВИЧ**
пр. Юності, 77, кв. 23, м. Вінниця, 21000 (UA)
- КРИКЛИВИЙ БОРИС ІЗОТОВИЧ**
бульвар Незалежності, 6, кв. 184, м. Калуш, 77300 (UA)
- КРИКЛИВИЙ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ**
бульвар Незалежності, 6, кв. 184, м. Калуш, 77300 (UA)
- ЦІЛЯЦИНСЬКИЙ АРТУР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Київська, 1-а, кв. 6, смт Вороновиця, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23252 (UA)
- (54) СПОСІБ ЗНЕШКОДЖЕННЯ НЕПРИДАТНИХ ПЕСТИЦИДІВ ТА ХЛОР-, ФОСФОР-, СІРКО-, НІТРООРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН
- (57) Спосіб знешкодження непридатних пестицидів та хлор-, фосфор-, сірко-, нітроорганічних речовин шляхом термоокисної обробки при високих температурах, який відрізняється тим, що непридатні пестициди та непридатні органічні продукти, які вміщують карбон, гідроген, фосфор, сірку, азот та інші компоненти, спалюють в атмосфері хлору при температурах вище 300 °С, і продукти спалювання через каталізаторну ємкість подають в реактор карусельного, обертового чи іншого типу, куди прямою чи вводят сольові системи - фосфати, карбонати, сульфати та інші, в стехіометричному співвідношенні, якіми абсорбують при температурі 300-600 °С хлорангідриди карбону, з газової фази конденсують хлорангідриди фосфору, сірки та інших елементів, газову фазу промивають содовим розчином і викидають в атмосферу.

(11) **78077** (51) МПК (2013.01)
C01B 31/00
B82B 3/00

- (21) **u 2012 09479** (22) **03.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Кускова Наталя Іванівна (UA), Вовченко Олександр Іванович (UA), Петриченко Сергій Вікторович (UA), Малюшевська Антоніна Павлівна (UA), Цолін Па-

- вло Леонідович (UA), Баклар Віктор Юрійович (UA), Зубенко Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОМАТЕРІАЛІВ**
- (57) Установа для одержання вуглецевих наноматеріалів, що містить електророзрядний реактор, який має заповнений робочою органічною рідиною циліндричний корпус з днищем, кришкою, підвідним та відвідним патрубками і позитивним електродом, який розміщений співвісно осі реактора, генератор імпульсних струмів, який з'єднаний з позитивним та негативним електродами електророзрядного реактора, бак-накопичувач, який встановлений вище рівня електророзрядного реактора і з'єднаний з його підвідним патрубком, фільтрувальний пристрій, який з'єднаний з відвідним патрубком електророзрядного реактора, та насос, всмоктувальний патрубок якого з'єднаний з фільтрувальним пристроєм, а нагнітальний - з баком-накопичувачем, яка відрізняється тим, що вона оснащена додатковим електророзрядним реактором, нижня частина якого з'єднана з верхньою частиною фільтрувального пристрою, газовим фільтром, який з'єднаний з верхньою частиною додаткового електророзрядного реактора, та газозбірником водню, який з'єднаний з верхньою частиною газового фільтру.

С 02

- (11) **78200** (51) МПК (2013.01)
C02F 3/00
C02F 3/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 10744** (22) **13.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Філіпенко Віталій Олександрович (UA)
- (73) **ФІЛІПЕНКО ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Київська, 138, кв. 52, м. Сімферополь, АР Крим, 95011 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ ПОБУТОВИХ СТИЧНИХ ВОД З РЕЦИРКУЛЯЦІЄЮ АКТИВНОГО МУЛУ**
- (57) 1. Установа для біологічного очищення побутових стічних вод з рециркуляцією активного мулу, що містить первинний відстійник, біореактор із затопленим завантаженням і аеруючим пристроєм, вторинний відстійник, пристрій для здійснення рециркуляції активного мулу, яка відрізняється тим, що містить чотири ємності, оснащені технічними люками, і додатковий аеротенк, розташований між первинним відстійником і біореактором, причому окремі функціональні ємності установки сполучені послідовно, завантаження біореактора виконане у вигляді набору касет, а кожен окремий елемент касети - у вигляді перфорованої призми, крім того, пристрій для рециркуляції активного мулу з вторинного відстійника в первинний виконаний у вигляді ерліфта, сполученого з компресором, який також сполучений з си-

стемою аерації установки, причому первинний відстійник оснащений напорогасителем, а частина перегородки нижче за вхідний отвір у вторинний відстійник розташована похило і є такою, що направляє потік, причому пристрій оснащений блоком контролю і управління.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок контролю і управління має таймер і датчик температури.

(11) **78199** (51) МПК (2013.01)
C02F 3/00

(21) **у 2012 10743** (22) **13.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Філіпенко Віталій Олександрович (UA)

(73) **ФІЛІПЕНКО ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Київська, 138, кв. 52, м. Сімферополь, АР Крим, 95011 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ ПОБУТОВИХ СТІЧНИХ ВОД АКТИВНИМ МУЛОМ**

(57) 1. Установка для біологічного очищення побутових стічних вод активним мулом, що містить первинний відстійник, біореактор із затопленим завантаженням і аеруючим пристроєм, вторинний відстійник, пристрій для здійснення перекачування активного мулу, яка **відрізняється** тим, що окремі функціональні ємності установки сполучені послідовно, завантаження біореактора виконане у вигляді набору касет, а кожний окремий елемент касети - у вигляді перфорованої призми, крім того, пристрій для перекачування активного мулу з вторинного відстійника в первинний виконаний у вигляді ерліфта, сполученого з компресором, при цьому первинний відстійник забезпечений напорогасником, а частина перегородки нижче за вхідний отвір у вторинний відстійник розташована похило і є напрямною потоку, причому пристрій забезпечений блоком контролю і управління.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок контролю і управління включає таймер і датчик температури.
3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що устаткування змонтоване в ємності з технічним люком.

- модуль розливу питної води, а також

- трубоводи і запірну апаратуру, що з'єднують відповідні модулі, який **відрізняється** тим, що має послідовно встановлені за модулем вугільної фільтрації вхідної води:

- насос високого тиску,

- модуль зворотноосмотичного очищення води для отримання пермеату,

- модуль вугільної фільтрації пермеату та

- модуль рН-корекції, а також

- модуль дозування антискалтанту, який призначено для направлення дозування антискалтанту у потік в трубоводі між модулем вугільної фільтрації вхідної води і насосом високого тиску,

- модуль домінералізації пермеату, який призначено для подавання у трубовід між модулем ультрафіолетового знезараження і модулем розливу питної води ремінералізуючого розчину.

2. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що має додатковий трубовід, по якому частина вихідного концентрату з модуля зворотноосмотичного очищення води направляється на вхід насоса високого тиску.

3. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль домінералізації пермеату має насос-дозатор, з'єднаний з ємністю, яка наповнена ремінералізуючим розчином.

4. Автомат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково має гідроаккумулятор пермеату, який призначено для акумулювання пермеату, що вийшов з модуля зворотноосмотичного очищення води, і подання цього пермеату до модуля вугільної фільтрації пермеату.

5. Автомат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має додатково електронний блок керування дозуванням та прийманням оплати при здійсненні продажу питної води.

C 04

(11) **78325** (51) МПК
C04B 28/14 (2006.01)
C04B 18/18 (2006.01)

(21) **у 2012 11808** (22) **12.10.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Гончаренко Василь Власович (UA), Євдокименко Юрій Федорович (UA), Мікульонок Ігор Олегович (UA), Швачко Денис Григорович (UA)

(73) **ГОНЧАРЕНКО ВАСИЛЬ ВЛАСОВИЧ**

вул. Рейтарська, 2, кв. 20, м. Київ, 01034 (UA)

ЄВДОКИМЕНКО ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ

вул. Радянська, 5-а, кв. 2, с. Чуйківка, Ямпільський р-н, Сумська обл., 41223 (UA)

МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ

вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)

ШВАЧКО ДЕНИС ГРИГОРОВИЧ

вул. Межигірська, 50, кв. 32, м. Київ, 04071 (UA)

(54) **СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Суміш для виготовлення будівельних матеріалів, що містить в'язуче на основі гіпсу, воду та полімер-

(11) **78210** (51) МПК
C02F 103/04 (2006.01)

(21) **у 2012 10849** (22) **17.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Мітченко Тетяна Євгенівна (UA), Мітченко Андрій Олександрович (UA), Стендер Павло Вадимович (UA), Малецький Захар Васильович (UA)

(73) **МІТЧЕНКО ТЕТЯНА ЄВГЕНІВНА**

вул. Теремківська, 11, кв. 92, м. Київ, 03187 (UA)

(54) **АВТОМАТ ОЧИЩЕННЯ ТА РОЗЛИВУ ПИТНОЇ ВОДИ В ТАРУ СПОЖИВАЧА**

(57) 1. Автомат очищення та розливу питної води в тару споживача, який має
- модуль вугільної фільтрації вхідної води,
- модуль ультрафіолетового знезараження,

ний заповнювач, яка **відрізняється** тим, що як полімерний заповнювач він містить куски пінопласту еквівалентним розміром 10-50 мм.

2. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пінопласт застосовують вторинний пінополістирол.

3. Матеріал за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що застосовують куски пінопласту у формі багатогранника, наприклад, шестигранника.

(11) **78247** (51) МПК (2013.01)
C04B 32/00

(21) **у 2012 11069** (22) **24.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Дорогань Наталія Олександрівна (UA), Свідерський Валентин Анатолійович (UA), Черняк Лев Павлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **БІЛИЙ ЦЕМЕНТНИЙ РОЗЧИН**

(57) Білий цементний розчин, що містить цемент білий, пісок кварцовий, який **відрізняється** тим, що додатково містить каолін термічно активований у наступному співвідношенні компонентів, мас. част. %: цемент білий 25,0; пісок кварцовий 62,5-69,0; каолін термічно активований 6,0-12,5.

(11) **78171** (51) МПК (2013.01)
C04B 33/00

(21) **у 2012 10523** (22) **06.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Яворський Віктор Теофілович (UA), Калимон Ярослав Андрійович (UA), Микула Світлана Олегівна (UA), Микула Олег Ярославович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СТІННИХ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ**

(57) Сировинна суміш для виготовлення стінних керамічних виробів, що містить відходи збагачення вугілля і кальцієвмісну добавку, яка **відрізняється** тим, що як кальцієвмісну добавку вона містить вапняк або крейду і додатково марганцеву руду за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

| | |
|----------------------------|-------|
| відходи збагачення вугілля | 70-85 |
| марганцева руда | 3-10 |
| вапняк або крейда | 5-20. |

(11) **78172** (51) МПК (2013.01)
C04B 33/00

(21) **у 2012 10524** (22) **06.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Яворський Віктор Теофілович (UA), Калимон Ярослав Андрійович (UA), Микула Світлана Олегівна (UA), Микула Олег Ярославович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СТІННИХ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ**

(57) Сировинна суміш для виготовлення стінних керамічних виробів, що містить глинисту сировину і відходи збагачення вугілля, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить марганцеву руду і вапняк або крейду за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

| | |
|----------------------------|---------|
| відходи збагачення вугілля | 10-25 |
| глиниста сировина | 50-80 |
| марганцева руда | 3,5-10 |
| вапняк або крейда | 4,5-15. |

(11) **77993** (51) МПК (2013.01)
C04B 35/047 (2006.01)
F27D 1/00

(21) **у 2012 07744** (22) **25.06.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Маншилін Валентин Володимирович (UA), Дікарьова Раїса Йосипівна (UA), Калашнік Ірина Василівна (UA), Фалько Галина Олексіївна (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПАНТЕЛЕЙМОНІВСЬКИЙ ВОГNETРИВКИЙ ЗАВОД"**
вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84695 (UA)

(54) **ШИХТА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЕРИКЛАЗОХРОМІТОВИХ ВОГNETРИВІВ**

(57) 1. Шихта для виробництва периклазохромітових вогнетривів, яка включає зернисту складову на основі зернистого периклазу і зернистого хроміту, дисперсну складову, на основі дисперсного периклазу і дисперсного хроміту, яка отримана спільним помелом зазначених компонентів, яка **відрізняється** тим, що: співвідношення периклазу і хроміту в зернистій складовій шихти складає, вагових %:

| | |
|---|------------|
| периклаз | 88,0-90,0 |
| хроміт | 10,0-12,0, |
| співвідношення периклазу і хроміту в дисперсній складовій шихти складає, вагових %: | |
| периклаз | 45,0-55,0 |
| хроміт | 45,0-55,0, |
| співвідношення зернистої та дисперсної складових шихти складає, вагових %: | |
| зерниста складова шихти | 66,0-72,0 |
| дисперсна складова шихти | 28,0-34,0. |

2. Шихта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як периклаз зернистої складової використано периклаз із вмістом MgO більше 94,0 %, як периклаз дисперсної складової використано периклаз із вмістом MgO більше 88,0 %, як хроміт зернистої та дисперсної складових використано хроміт із вмістом Cr₂O₃ не менше 46,0 %.

3. Шихта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фракційний склад компонентів зернистої складової шихти знаходиться в межах 3,0-0 мм, фракційний склад

компонентів дисперсної складової шихти - менше 0,063 мм.

- (11) **78252** (51) МПК
C04B 35/58 (2006.01)
- (21) **u 2012 11094** (22) **24.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Григорьев Олег Миколайович (UA), Дубовик Тетяна Василівна (UA), Субботін Володимир Іванович (UA), Лоян Андрій Віталійович (UA), Цаглов Олександр Ігоревич (UA), Личко Валерій Володимирович (UA), Коротеев Олександр Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИЙ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИЙ ТЕРМО- І ЕРОЗІЙНОСТІЙКИЙ МАТЕРІАЛ СИСТЕМИ BN-B₄C**
- (57) Високотемпературний електроізоляційний термо- і ерозійностійкий матеріал системи BN-B₄C, що містить нітрид бору BN і карбід бору B₄C, який **відрізняється** тим, що додатково містить оксид кремнію SiO₂, карбід кремнію SiC, дисиліцид цирконію ZrSi₂ при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------------------------|--------|
| карбід бору B ₄ C | 2-8 |
| оксид кремнію SiO ₂ | 6-26 |
| карбід кремнію SiC | 1-3 |
| дисиліцид цирконію ZrSi ₂ | 1-3 |
| нітрид бору BN | 60-90. |

C 05

- (11) **78081** (51) МПК (2013.01)
C05F 5/00
- (21) **u 2012 09514** (22) **06.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Мальований Мирослав Степанович (UA), Нагурський Олег Антонович (UA), Бунько Василь Ярославович (UA), Святко Ірина Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **ПОЛІМЕРНА ДИСПЕРСІЯ ДЛЯ КАПСУЛЮВАННЯ ДОБРІВ**
- (57) Полімерна дисперсія для капсулювання добрив, що містить зв'язуючу речовину, фосфоритне борошно та воду, яка **відрізняється** тим, що як зв'язуючу речовину вона містить мелясу бурякову при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------|--------|
| меляса бурякова | 16-30 |
| фосфоритне борошно | 57-74 |
| вода | 10-20. |

C 07

- (11) **78102** (51) МПК
C07C 7/13 (2006.01)
- (21) **u 2012 09887** (22) **15.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Корнієнко Володимир Вікторович (UA), Мельник Людмила Миколаївна (UA), Таран Віталій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНЕВОДНЕННЯ ЕТАНОЛУ**
- (57) Спосіб зневоднення етанолу, що передбачає адсорбцію води сорбентом, який **відрізняється** тим, що як сорбент використовують морденіт, а процес адсорбції води проводять з початкової концентрації водно-спиртового розчину 55-60 % об. при температурі сорбції 86 °C на першій стадії та з концентрації розчину 85-90 % об. при температурі сорбції 82 °C на другій стадії.

- (11) **78103** (51) МПК
C07C 7/13 (2006.01)
- (21) **u 2012 09888** (22) **15.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Корнієнко Володимир Вікторович (UA), Мельник Людмила Миколаївна (UA), Таран Віталій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗНЕВОДНЕНОГО ЕТАНОЛУ**
- (57) Установа для виробництва зневодненого етанолу, що включає з'єднані системою трубопроводів бражну колону, кип'ятильник, пароперегрівач, два адсорбери, конденсатори, спиртовловлювач, вакуум-насос, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлюють адсорбери для попереднього зневоднення водно-спиртової пари бражного дистиляту на першій стадії адсорбції, конденсатор, вакуум-насос, спиртовловлювачі, підігрівач бражки, сепаратор бражки та холодильник зневодненого етанолу, при цьому верхня частина бражної колони з'єднана системою трубопроводів з верхньою частиною адсорберів першої стадії адсорбції, через сепаратор бражки з підігрівачем бражки і через конденсатори з адсорберами першої стадії адсорбції та з адсорберами кінцевого зневоднення водно-спиртової пари на другій стадії адсорбції, нижня частина адсорберів першої стадії адсорбції з'єднана системою трубопроводів з нижньою та через пароперегрівач з верхньою частиною адсорберів другої стадії адсорбції, які через конденсатор з'єднані з холодильником зневодненого етанолу.

кислоту, як азотовмісні сполуки - суміш основи Манніху, отриманої конденсацією 1-аміноетил-2-(алкіл, алкеніл жирних кислот талової оливи або олеїнової кислоти)імідазоліну з ізононіл та/або діізононілфенолом і параформом, з моноамідом 1-аміноетил-2-(алкіл, алкеніл жирних кислот талової оливи або олеїнової кислоти)імідазоліну, як неіоногенну поверхнево-активну речовину - блок-співполімер оксидів етилену, пропілену з поліпропіленгліколем, як вуглеводневі розчинники - ароматичні вуглеводні та/або їх суміші зі спиртами C₁-C₄ при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

- жирні кислоти талової оливи або олеїнова кислота - 15-25;
- основа Манніху, отримана конденсацією 1-аміноетил-2-(алкіл, алкеніл жирних кислот талової оливи або олеїнової кислоти)імідазоліну з ізононіл та/або діізононілфенолом і параформом - 14-24;
- моноамід 1-аміноетил-2-(алкіл, алкеніл жирних кислот талової оливи або олеїнової кислоти)імідазоліну і жирних кислот талової оливи або олеїнової кислоти - 0,5-1,0;
- блок-співполімер оксидів етилену, пропілену з поліпропіленгліколем - 0,01-0,50;
- вуглеводневі розчинники - решта.

- (72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Барчина Олена Ігорівна (UA), Гриневич Олександр Йосипович (UA)
(73) ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ

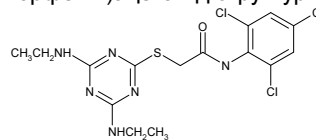
вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)

ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ БІОТЕХНОЛОГІЙ

вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

- (54) 2-(4,6-БІС-ЕТИЛАМІНО-[1,3,5]ТРИАЗИН-2-ІЛСУЛЬФАНИЛ)-N-(2,4,6-ТРИХЛОРФЕНІЛ)АЦЕТАМІД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИВІРУСНУ АКТИВНІСТЬ ВІДНОСНО ДО ВІРУСУ H1N1

- (57) 2-(4,6-Біс-етиламіно-[1,3,5]триазин-2-ілсульфаніл)-N-(2,4,6-трихлорфеніл)ацетамід структурної формули:



який проявляє антивірусну активність відносно до вірусу H1N1.

- (11) 78048 (51) МПК (2013.01)
C07D 251/00

- (21) u 2012 08923 (22) 19.07.2012
(24) 11.03.2013

- (72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Янченко Віктор Олексійович (UA), Георгіянц Вікторія Акіпівна (UA), Северіна Ганна Іванівна (UA), Гриневич Олександр Йосипович (UA)

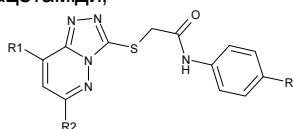
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"
вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ БІОТЕХНОЛОГІЙ"

вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

- (54) 6,8-ЗАМІЩЕНІ N-АРИЛ-2-([1,2,4]ТРИАЗОЛ[4,3-b]ПІРИДАЗИН-3-ІЛТІО)АЦЕТАМІДИ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ПРОТИСУДОМНУ АКТИВНІСТЬ

- (57) 6,8-Заміщені N-арил-2-([1,2,4]триазоло[4,3-b]піридазин-3-ілтїо)ацетаміди,



де R=Br, F, OCH₃, CH(CH₃)₂, SCHF₂;

R₁, R₂=CH₃, Ph,

що проявляють протисудомну активність.

- (11) 78284 (51) МПК
C07D 251/72 (2006.01)

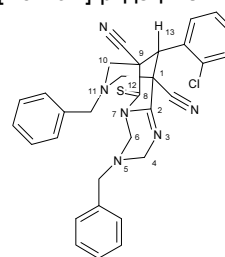
- (21) u 2012 11429 (22) 03.10.2012
(24) 11.03.2013

- (72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

- (54) 5,11-ДИБЕНЗИЛ-8-ТІОКСО-13-(2-ХЛОРФЕНІЛ)-3,5,7,11-ТЕТРААЗАТРИЦИКЛО[7.3.1.0^{2,7}]ТРИДЕЦ-2-ЕН-1,9-ДИКАРБОНІТРИЛ

- (57) 5,11-дибензил-8-тіоксо-13-(2-хлорфеніл)-3,5,7,11-тетраазатрицикло[7.3.1.0^{2,7}]тридец-2-ен-1,9-дикарбонітрил



C 09

- (11) 78011 (51) МПК (2013.01)
C09D 101/00

- (21) u 2012 08116 (22) 02.07.2012
(24) 11.03.2013

- (72) Гавенко Світлана Федорівна (UA), Нетак Володимир Богданович (UA)

- (73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

- (11) 78174 (51) МПК (2013.01)
C07D 251/00
A61K 31/53 (2006.01)

- (21) u 2012 10537 (22) 06.09.2012
(24) 11.03.2013

вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) ФАРБА ДЛЯ П'ЄЗОСТРУМИННОГО ДРУКУ

- (57)** Фарба для п'єзоструминного друку, яка складається з полімерної основи - омиленої нітроцелюлози, розчинників та барвника, яка **відрізняється** тим, що як розчинники вона включає ізопропанол, етилацетат і етилцелюзолі і додатково містить бензофенон у такому співвідношенні, мас. %:
- | | |
|-----------------------|----------|
| омилена нітроцелюлоза | 2,1-2,3 |
| ізопропанол | 2,0-3,5 |
| етилацетат | 1-2,5 |
| етилцелюзолі | 91-92 |
| барвник | 0,7-0,9 |
| бензофенон | 0,3-0,7. |

ня прекурсор при постійному перемішуванні та нагріванні для розкладення карбаміду, виділення прекурсор фільтруванням і багатостадійним центрифугуванням з промиванням дистильованою водою та потім етанолом, висушування прекурсор на повітрі, відпал отриманого порошку прекурсор на повітрі для кристалізації продукту, який **відрізняється** тим, як прекурсор допantu використовують вихідний розчин нітрату лантану $\text{La}(\text{NO}_3)_3$ з концентрацією в робочому розчині $(0,132-1,32) \cdot 10^{-3}$ моль/л.

(11) 78249

(51) МПК
C09D 163/02 (2006.01)
C08J 3/03 (2006.01)

(21) u 2012 11074 **(22) 24.09.2012**
(24) 11.03.2013

(72) Мережко Ніна Василівна (UA), Домніченко Раїса Григорівна (UA)

(73) МЕРЕЖКО НІНА ВАСИЛІВНА
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)

ДОМНІЧЕНКО РАІСА ГРИГОРІВНА

вул. Петровського, 91-а, м. Луганськ, 91007 (UA)

(54) ВОДНО-ДИСПЕРСІЙНИЙ ПЛІВКОУТВОРЮВАЧ НА ОСНОВІ ЕПОКСИДНОЇ СМОЛИ

- (57)** Водно-дисперсійний плівкоутворювач на основі епоксидної смоли, що містить епоксидіанову смолу, аніонну поверхнево-активну речовину і воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить алюмосилікатний загусник при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------------|-----------|
| епоксидіанова смола | 35,0-46,0 |
| ПАР аніонного типу | 1,5-4,0 |
| очищена вода | 36,0-45,0 |
| алюмосилікатний загусник | 0,9-20,0. |

(11) 78088

(51) МПК
C09K 11/77 (2006.01)
C04B 35/50 (2006.01)

(21) u 2012 09605 **(22) 07.08.2012**
(24) 11.03.2013

(72) Дуліна Надія Андріївна (UA), Ермолаєва Юлія Володимирівна (UA), Толмачов Олександр Володимирович (UA)

(73) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКІВ НА ОСНОВІ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ ЗАМІЩЕННЯ $(Y_{1-x}\text{Re}_x)_2\text{O}_3$

- (57)** Спосіб одержання порошків на основі твердих розчинів заміщення $(Y_{1-x}\text{Re}_x)_2\text{O}_3$, який включає приготування вихідних розчинів солей ітрію та допantu Re, а також карбаміду $((\text{NH}_2)_2\text{CO})$, причому концентрація $\text{Y}(\text{NO}_3)_3$ в робочому розчині складає 0,015 моль/л, а карбаміду $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ 0,5 моль/л, повільне осаджен-

(11) 78356

(51) МПК (2013.01)
C09K 15/00

(21) u 2012 12395 **(22) 30.10.2012**
(24) 11.03.2013

(72) Плюта Сергій Іванович (UA), Богатчук Юрій Якович (UA), Нестеренко Сергій Апполінарійович (UA), Ясковець Володимир Леонідович (UA)

(73) ПЛЮТА СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Прилужна, 4/15, кв. 43, м. Київ, 03179 (UA)

БОГАТЧУК ЮРІЙ ЯКОВИЧ

вул. Верховинна, 85, кв. 6, м. Київ, 03179 (UA)

НЕСТЕРЕНКО СЕРГІЙ АППОЛІНАРІЙОВИЧ
вул. Лумумби, 7, кв. 49-а, м. Київ, 01042 (UA)

ЯСКОВЕЦЬ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Кловський узвіз, 5, кв. 4, м. Київ, 01021 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 1-[N-(ДІІЗОНОНІЛ-2-ГІДРОКСИБЕНЗОЛМЕТАН)-1-(2-ЕТИЛАМІН)-2-(АЛКЕНІЛ ОЛЕЇНОВОЇ КИСЛОТИ)]-4,5-ДИГІДРО-1Н-ІМІДАЗОЛІНІДІОЛЕАТУ ЯК АНТИОКИСЛЮВАЛЬНОЇ ТА МИЙНОЇ ПРИСАДКИ ДО ВУГЛЕВОДНЕВИХ АБСОРБЕНТІВ

- (57)** Застосування 1-[N-(діізононіл-2-гідроксисбензолметан)-1-(2-етиламін)-2-(алкенілолеїнової кислоти)]-4,5-дигідро-1Н-імідазолінідіолеату як антиокислювальної та мийної присадки до вуглеводневих абсорбентів.

C 10**(11) 77943**

(51) МПК (2013.01)
C10J 3/20 (2006.01)
F23B 99/00

(21) u 2012 02040 **(22) 22.02.2012**
(24) 11.03.2013

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА

вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)

РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

пр. Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)

РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

пр. Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)

(54) СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ ВОЛОГИХ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ "ХВОСТІВ" ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

- (57)** 1. Спосіб газифікації вологих органічних відходів "хвостів" твердих побутових відходів, який включає двозонний процес газифікації органічних відходів з частковим доступом повітря в кисневу зону горіння з температурою 1200-1500 °С, суху перегонку палива з утворенням генераторного газу, при цьому нижня зона забезпечує газифікацію по прямому процесу, а верхня - по зворотному, при температурі вихідного генераторного газу 700 °С, видалення шлаку по закінченні процесу газифікації, який **відрізняється** тим, що вихідний гарячий генераторний газ подають в блок піролізу для нагріву корпусу піролізного реактора з подальшою подачею його в двоконтурну рециркуляційну систему охолодження, в першому контурі гарячий генераторний газ охолоджують до температури 130-150 °С при постійному відбиранні важкої рідкої фракції смоли і діоксинів, яку подають всередину піролізного реактора і витримують її в реакторі піролізу до утворення парогазової суміші з температурою 450-650 °С, яку змішують з первинним генераторним газом при температурі 450-700 °С, і суміш вторинного генераторного газу знову подають на перший контур охолодження з повторним відбиранням важких рідких фракцій, процес рециркуляції важких фракцій продовжують до повного їх розкладання і одержання піролізного газу, який змішують з генераторним газом, при цьому на виході одержують безсмольний генераторний газ з температурою 130-150 °С, який подають в другий контур, де охолоджують його до температури 25-35 °С при постійному відбиранні сконденсованої води, яку подають в систему охолодження першого контуру, де вона нагрівається до температури 130-150 °С за рахунок відбору тепла від генераторного газу з утворенням водяної пари, яку подають в нижню зону газогенератора з прямим процесом газифікації.
2. Спосіб газифікації вологих органічних відходів "хвостів" твердих побутових відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що сухий безсмольний генераторний газ, одержаний після другого контуру, стискають і подають споживачу.

пров. Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)

РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

пр. Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)

(54) ГАЗОГЕНЕРАТОР ДВОЗОННИЙ

- (57)** 1. Газогенератор двозонний, який включає корпус газогенератора з бункером і пристроєм з плунжером і гідроциліндром, верхню зону газифікації з фурмовим поясом і газовими форсунками, нижню зону газифікації з камерою для шлаку і крильчаткою з електроприводом, щільний пояс видалення генераторного газу, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений системою автоматичного регулювання, яка складається із двох мікропроцесорних блоків першого рівня контролю, виходи яких під'єднані відповідно до датчиків верхньої і нижньої зон газифікації і до відповідних виконавчих органів управління у вигляді електроприводів клапанів, а входи їх з'єднані двосторонніми зв'язками з блоком автоматичної системи управління другого рівня контролю, а входи в мікропроцесорний блок верхньої зони з'єднані з відповідними диференціальними виходами лічильника генераторного газу і аналізатора кількості CO₂ в генераторному газі, які установлені на виході щільного поясу, а також з датчиком температури в верхній зоні газифікації і з датчиком температури повітря, яке надходить в фурмовий пояс, а виходи його з'єднані відповідно з електроприводами клапанів "вперед" і "назад" гідроциліндра плунжерного пристрою, з електроприводом клапана подачі повітря в фурмовий пояс і з електроприводом клапана подачі горючого газу в газові форсунки, при цьому входи в мікропроцесорний блок нижньої зони газифікації з'єднані відповідно з датчиком температури водяної пари, яка подається в нижню зону, і з датчиком температури шлаку в камері нижньої зони газифікації, а виходи з'єднані відповідно з електроприводом клапану подачі водяної пари в нижню зону газифікації і з електроприводом крильчатки видалення шлаку.
2. Газогенератор двозонний за п. 1, який **відрізняється** тим, що як блок автоматичної системи управління установлений комп'ютер з відповідним програмним забезпеченням.

(11) 77954**(51)** МПК (2013.01)
C10J 3/20 (2006.01)
F23B 99/00**(21) у 2012 05401****(22) 03.05.2012****(24) 11.03.2013**

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA), Кондратенко Юрій Пантелійович (UA), Коробко Олексій Володимирович (UA), Козлов Олексій Валерійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА

вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)

РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**(11) 78358****(51)** МПК (2013.01)
C10M 101/00
C09K 15/00**(21) у 2012 12397****(22) 30.10.2012****(24) 11.03.2013**

(72) Плюта Сергій Іванович (UA), Богатчук Юрій Якович (UA), Нестеренко Сергій Апполінарійович (UA), Ясковець Володимир Леонідович (UA)

(73) ПЛЮТА СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Прилужна, 4/15, кв. 43, м. Київ, 03179 (UA)

БОГАТЧУК ЮРІЙ ЯКОВИЧ

вул. Верховинна, 85, кв. 6, м. Київ, 03179 (UA)

НЕСТЕРЕНКО СЕРГІЙ АППОЛІНАРІЙОВИЧ

вул. Лумумби, 7, кв. 49-а, м. Київ, 01042 (UA)

ЯСКОВЕЦЬ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Кловський узвіз, 5, кв. 4, м. Київ, 01021 (UA)

- (54) ЗАСТОСУВАННЯ 1-[N-(ДІІЗОНОНІЛ-2-ГІДРОКСИБЕНЗОЛМЕТАН)-1-(2-ЕТИЛАМІН)-2-(АЛКІЛ, АЛКЕНІЛ ЖИРНИХ КИСЛОТ ТАЛОВОЇ ОЛИВИ)]-4,5-ДИГІДРО-1Н-ІМІДАЗОЛІНІЙДИТАЛАТУ ЯК АНТИОКИСЛЮВАЛЬНОЇ ТА МИЮЧОЇ ПРИСАДКИ ДО ВУГЛЕВОДНЕВИХ АБСОРБЕНТІВ
- (57) Застосування 1-[N-(діізоніліл-2-гідроксибензолметан)-1-(2-етиламін)-2-(алкіл, алкеніл жирних кислот талової оливи)]-4,5-дигідро-1Н-імідазолінійдиталату як антиокислювальної та миючої присадки до вуглеводневих абсорбентів.

(11) **78359** (51) МПК (2013.01)
C10M 101/00
C09K 15/00

(21) u 2012 12398 (22) 30.10.2012
(24) 11.03.2013

(72) Плюта Сергій Іванович (UA), Богатчук Юрій Якович (UA), Нестеренко Сергій Апполінарійович (UA), Ясковець Володимир Леонідович (UA)

(73) ПЛЮТА СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Прилужна, 4/15, кв. 43, м. Київ, 03179 (UA)
БОГАТЧУК ЮРІЙ ЯКОВИЧ
вул. Верховинна, 85, кв. 6, м. Київ, 03179 (UA)
НЕСТЕРЕНКО СЕРГІЙ АППОЛІНАРІЙОВИЧ
вул. Лумумби, 7, кв. 49-а, м. Київ, 01042 (UA)

ЯСКОВЕЦЬ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ
Кловський узвіз, 5, кв. 4, м. Київ, 01021 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 1-[N-(ІЗОНОНІЛ-2-ГІДРОКСИБЕНЗОЛМЕТАН)-1-(2-ЕТИЛАМІН)-2-(АЛКІЛ, АЛКЕНІЛ ЖИРНИХ КИСЛОТ ТАЛОВОЇ ОЛИВИ)]-4,5-ДИГІДРО-1Н-ІМІДАЗОЛІНІЙДИТАЛАТУ ЯК АНТИОКИСЛЮВАЛЬНОЇ ТА МИЮЧОЇ ПРИСАДКИ ДО ВУГЛЕВОДНЕВИХ АБСОРБЕНТІВ

(57) Застосування 1-[N-(ізоніліл-2-гідроксибензолметан)-1-(2-етиламін)-2-(алкіл, алкеніл жирних кислот талової оливи)]-4,5-дигідро-1Н-імідазолінійдиталату як антиокислювальної та миючої присадки до вуглеводневих абсорбентів.

(11) **78360** (51) МПК (2013.01)
C10M 101/00
C09K 15/00

(21) u 2012 12399 (22) 30.10.2012
(24) 11.03.2013

(72) Плюта Сергій Іванович (UA), Нестеренко Сергій Апполінарійович (UA), Богатчук Юрій Якович (UA), Ясковець Володимир Леонідович (UA)

(73) ПЛЮТА СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Прилужна, 4/15, кв. 43, м. Київ, 03179 (UA)
НЕСТЕРЕНКО СЕРГІЙ АППОЛІНАРІЙОВИЧ
вул. Лумумби, 7, кв. 49-а, м. Київ, 01042 (UA)
БОГАТЧУК ЮРІЙ ЯКОВИЧ
вул. Верховинна, 85, кв. 6, м. Київ, 03179 (UA)
ЯСКОВЕЦЬ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Кловський узвіз, 5, кв. 4, м. Київ, 01021 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 1-[N-(ІЗОНОНІЛ-2-ГІДРОКСИБЕНЗОЛМЕТАН)-1-(2-ЕТИЛАМІН)-2-(АЛКЕНІЛ ОЛІЄНОВОЇ КИСЛОТИ)]-4,5-ДИГІДРО-1Н-ІМІДАЗОЛІНІЙДИОЛЕАТУ ЯК АНТИОКИСЛЮВАЛЬНОЇ ТА МИЮЧОЇ ПРИСАДКИ ДО ВУГЛЕВОДНЕВИХ АБСОРБЕНТІВ

(57) Застосування 1-[N-(ізоніліл-2-гідроксибензолметан)-1-(2-етиламін)-2-(алкеніл олієнкової кислоти)]-4,5-дигідро-1Н-імідазолінійдіолеату як антиокислювальної та миючої присадки до вуглеводневих абсорбентів.

C 12

(11) **78382** (51) МПК (2013.01)
C12M 1/00
C12M 1/04 (2006.01)

(21) u 2012 13327 (22) 22.11.2012
(24) 11.03.2013

(72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ГАЗЛІФТНИЙ БАРБОТАЖНИЙ АПАРАТ

(57) Газліфтний барботажний апарат, який містить вертикально розташований циліндричний корпус з технологічними патрубками і розміщену в порожнині корпусу з радіальним зазором циркуляційну трубу, а також встановлений під циркуляційною трубою аератор, який відрізняється тим, що газліфтний барботажний апарат обладнаний іззовні бічної поверхні циліндричного корпусу на спільній з корпусом рамі ультразвуковим випромінювачем.

C 21

(11) **78264** (51) МПК (2013.01)
C21B 3/00

(21) u 2012 11205 (22) 27.09.2012
(24) 11.03.2013

(72) Руських Володимир Петрович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Тищенко Олег Митрофанович (UA), Васкевич Михайло Якович (UA), Батищев Олексій Миколайович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОМИВАННЯ ГОРНА ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

(57) Спосіб промивання горна доменної печі, який включає зміну витрати природного газу, що подається в фурми печі на початку випуску через 5-10 хвилин після відкриття чавунної льотки, який відрізняється тим, що після початку випуску чавуну, скорочують

витрати природного газу на 45-65 % від початкового його значення протягом 30-35 хвилин.

шій стадії ведуть до температури 120-150 °C із витримкою 8-10 годин.

- (11) **78255** (51) МПК (2013.01)
C21B 7/00
C21B 7/20 (2006.01)
- (21) **u 2012 11099** (22) **24.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Громак Геннадій Анатолійович (UA), Фоменко Олександр Павлович (UA), Гаврилко Семен Олексійович (UA), Лічконенко Наталія Володимирівна (UA), Гаврилко Юрій Семенович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ пр. Леніна, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЗАВАНТАЖЕННЯ ШИХТОВИХ МАТЕРІАЛІВ У ДОМЕННУ ПІЧ**
- (57) Спосіб завантаження шихтових матеріалів у доменну піч, що включає завантаження коксу і добавок у бункерні ваги, завантаження агломерату у бункерні ваги з коливанням його маси у циклі подачі, завантаження у скіпи та подачу матеріалів до колошника, який **відрізняється** тим, що одночасно з коливанням маси агломерату у циклі подачі змінюють рівень засипки для кожної наступної подачі на величину $\pm h = (\Delta H / n) \times 100\%$ від середнього, де ΔH - різниця граничних значень рівня засипки, n - кількість подач у циклі, при збереженні середніх параметрів завантаження за увесь період змінювання.

- (11) **78075** (51) МПК
C21B 13/12 (2006.01)
- (21) **u 2012 09474** (22) **03.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Стасевський Станіслав Леонідович (UA), Панін Віктор Миколайович (UA), Кайстро Дмитро Олегович (UA), Бузоверя Михайло Трохимович (UA), Бузоверя Владислав Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**
набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МЕТАЛІЗОВАНОГО ЗАЛІЗА**
- (57) Спосіб виробництва металізованого заліза, що включає підготовку та змішування шихти з дрібнодисперсних залізовмісних компонентів і вуглецевмісних відновників, її нагрів, відновлення і пресування готового продукту, який **відрізняється** тим, що нагрів і відновлення шихти проводять в прохідній індукційній електричній печі, а готовий продукт охолоджують циркулюючим відновлювальним газом, що проходить через індукційну електричну піч, шнековий живильник і приймальні бункери шихти.

- (11) **78017** (51) МПК
C21B 7/06 (2006.01)
C21B 9/06 (2006.01)
- (21) **u 2012 08344** (22) **07.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Попов Валерій Євгенійович (UA), Іванов Сергій Анатолійович (UA), Цуканов Владислав Іванович (UA), Дорофєєв Олександр Вікторович (UA), Дмитрієв Євген Володимирович (UA), Яковенко Анатолій Тимофійович (UA), Рубцов Олександр Миколайович (UA), Черніков Віктор Сергійович (UA), Следнева Валентина Андріївна (UA), Комков Дмитро В'ячеславович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**
вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ФУТЕРІВКИ КАМЕРИ ГОРІННЯ ПОВІТРОНАГРІВАЧА ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**
- (57) Спосіб відновлення камери горіння повітронагрівача доменної печі, що включає змішування вогнетривких компонентів, одержання вогнетривкої маси, подачу вогнетривкої маси за допомогою торкретування в місця зношених ділянок футерівки і двостадійне нагрівання з витримкою при температурі нагрівання, який **відрізняється** тим, що вогнетривку масу одержують наступного складу, мас. %: оксид алюмінію (Al_2O_3) не більше 32,0-38,0; оксид кальцію (CaO) 7,0-9,0; оксид кремнію (SiO_2) 40,0-47,0 фракцією 0-3 мм, вологістю 7,0-10,0 %, а нагрівання маси на пер-

- (11) **77956** (51) МПК (2013.01)
C21B 15/00
C22B 1/00
- (21) **u 2012 05437** (22) **03.05.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Кожин Ігор Аркадійович (UA), Стукан Павло Павлович (UA), Бистров Микола Іванович (UA), Соколовський Іван Іванович (UA), Лук'янов Євген Калістратович (UA), Єгоров Євген Георгієвич (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ДНІПРОВСЬКЕ"**
вул. Будівельників, 34, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ПОПЕЛОШЛАКОВИХ ВІДХОДІВ ВІД СПАЛЮВАННЯ ВУГІЛЛЯ**
- (57) Установа для переробки попелешлакових відходів від спалювання вугілля, що містить кільцеву камерну піч з черенем, що обертається, оснащеним електроприводом, вхідним і вихідним вікнами, через які здійснюється завантаження оброблюваної сировини і вивантаження цільового продукту, секціями (зонами) сушіння, випалу і охолодження, а також перетічними каналами, що зв'язують зону охолодження із зоною сушіння, яка **відрізняється** тим, що додатково містить першу і другу секції мікрохвильового випалу, першу, другу, третю і четверту секції інфрачервоного випалу, при цьому перша секція мікрохвильового випалу примикає до секції сушіння, розміщеної поблизу вхідного вікна, друга секція мікрохви-

льового випалу примикає послідовно до першої, другої, третьої і четвертої секцій інфрачервоного випалу, які примикають до секції охолодження, розміщених поблизу вихідного вікна, при цьому секції мікрохвильового випалу оснащені пірамідальними мікрохвильовими опромінювачами, виконаними у вигляді зрізаної чотирикутної піраміди, основою якої звернена до оброблюваного середовища, вершина містить два вхідних ортогонально орієнтованих прямокутних хвильовідних вводи, що підключені до хвильовідних виходів мікрохвильових генераторів, що функціонують в імпульсному режимі, секції інфрачервоного випалу містять високотемпературні електронагрівачі, при цьому кожна з секцій оснащена датчиком температури.

де Δv - зміна інтенсивності подачі дуття, $\text{м}^3/\text{хв}$; K_2 - коефіцієнт, що дорівнює, наприклад, 0,1 v_{n1} ; γ_{CO_2} - ступінь окиснення конвертерного газу до CO_2 у порожнині конвертера; f - окисненість металу; $(n-1)$, n , $(n+1)$ - індекси попереднього, поточного та наступного значення параметра.

- (11) **78248** (51) МПК
C21C 5/46 (2006.01)
- (21) **u 2012 11070** (22) **24.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Богусhevський Володимир Святославович (UA), Зубова Катерина Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ РЕЖИМОМ ДУТТЯ У КИСНЕВОМУ КОНВЕРТЕРІ**
- (57) 1. Спосіб керування режимом дуття у кисневому конвертері, що включає безперервне вимірювання протягом продувки таких параметрів, як швидкість зневуглецювання, амплітуда і частота тиску газу у перехідному газоході, за якими визначають ступінь допалювання CO у CO_2 у порожнині конвертера, і періодично змінюють не менше ніж на 10 % інтенсивність подання дуття на другий ярус фурми, який відрізняється тим, що додатково вимірюють окисненість металу і визначають середню точку, навколо якої відбувається зміна інтенсивності подачі кисню.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зміни інтенсивності подачі кисню у ванну конвертера виконують періодично, згідно з залежностями:
 $\Delta v_{(n+1)} = \Delta v_n - K_2$, якщо при $\Delta v_n > \Delta v_{(n-1)}$, $\gamma_{\text{CO}_2 n} > \gamma_{\text{CO}_2 (n-1)}$, $f_n > f_{(n-1)}$;
 $\Delta v_{(n+1)} = \Delta v_n + K_2$, якщо при $\Delta v_n > \Delta v_{(n-1)}$, $\gamma_{\text{CO}_2 n} > \gamma_{\text{CO}_2 (n-1)}$, $f_n < f_{(n-1)}$;
або
 $\Delta v_{(n+1)} = \Delta v_n - K_2$, якщо при $\Delta v_n < \Delta v_{(n-1)}$, $\gamma_{\text{CO}_2 n} < \gamma_{\text{CO}_2 (n-1)}$, $f_n > f_{(n-1)}$;
 $\Delta v_{(n+1)} = \Delta v_n + K_2$, якщо при $\Delta v_n < \Delta v_{(n-1)}$, $\gamma_{\text{CO}_2 n} < \gamma_{\text{CO}_2 (n-1)}$, $f_n < f_{(n-1)}$;
або
 $\Delta v_{(n+1)} = \Delta v_n - K_2$, якщо при $\Delta v_n < \Delta v_{(n-1)}$, $\gamma_{\text{CO}_2 n} > \gamma_{\text{CO}_2 (n-1)}$, $f_n > f_{(n-1)}$;
 $\Delta v_{(n+1)} = \Delta v_n + K_2$, якщо при $\Delta v_n < \Delta v_{(n-1)}$, $\gamma_{\text{CO}_2 n} > \gamma_{\text{CO}_2 (n-1)}$, $f_n < f_{(n-1)}$;
або
 $\Delta v_{(n+1)} = \Delta v_n - K_2$, якщо при $\Delta v_n > \Delta v_{(n-1)}$, $\gamma_{\text{CO}_2 n} < \gamma_{\text{CO}_2 (n-1)}$, $f_n > f_{(n-1)}$;
 $\Delta v_{(n+1)} = \Delta v_n + K_2$, якщо при $\Delta v_n > \Delta v_{(n-1)}$, $\gamma_{\text{CO}_2 n} < \gamma_{\text{CO}_2 (n-1)}$, $f_n < f_{(n-1)}$.

- (11) **77959** (51) МПК
C21C 5/52 (2006.01)
- (21) **u 2012 06096** (22) **21.05.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Следнев Сергій Володимирович (UA), Кайяль Ганна Михайлівна (UA)
- (73) **СЛЕДНЕВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ вул. Артема, 169, кв. 15-16, м. Донецьк, 83004 (UA)**
КАЙЯЛЬ ГАННА МИХАЙЛІВНА вул. Артема, 151-а, кв. 102, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **МАТЕРІАЛ ДЛЯ СПІНЮВАННЯ МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАКІВ**
- (57) 1. Матеріал для спінювання металургійних шлаків, що містить вуглецевмісний матеріал і флюсуючу добавку, що містить оксиди кальцію і магнію, який відрізняється тим, що вуглецевмісний матеріал містить не менше 50 % вуглецю, а оксиди кальцію і магнію взяті в карбонатній формі при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
вуглецевмісний матеріал 70,0 - 85,0
флюсуюча добавка до 15,0 - 30,0.
2. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що як вуглецевмісний матеріал використане вугілля фракцією 0,5-5,0 мм.
3. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що як оксиди кальцію, взяті в карбонатній формі, він містить вапняк.
4. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що як оксиди кальцію і магнію, взяті в карбонатній формі, він містить необпалений доломіт.
5. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що як оксиди магнію, взяті в карбонатній формі, він містить магнезит.
6. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що як оксиди кальцію і магнію, взяті в карбонатній формі, він містить суміш вапняку й необпаленого доломіту.
7. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що як оксиди кальцію і магнію, взяті в карбонатній формі, він містить суміш вапняку й необпаленого магнезиту.
8. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що як оксиди кальцію і магнію, взяті в карбонатній формі, він містить суміш вапняку, необпаленого доломіту й необпаленого магнезиту.

- (11) **78116** (51) МПК
C21C 7/06 (2006.01)
- (21) **u 2012 10188** (22) **27.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Кисіленко Володимир Васильович (UA)
- (73) **КИСІЛЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**

- пр. Ленінський, 112/61, м. Донецьк, 83080 (UA)
- (54) **ПОРОШКОВИЙ ДРІТ ДЛЯ ПРИСАДКИ МАГНІЮ ДО РОЗПЛАВІВ НА ОСНОВІ ЗАЛІЗА**
- (57) Порошковий дріт для присадки магнію до розплавів на основі заліза, що містить сталеву оболонку та сердечник із механічної суміші порошків магнію і пасиватора, який **відрізняється** тим, що як пасиватор використовують дистен-силіманітовий концентрат при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------------|--------|
| магній | 18-52 |
| дистен-силіманітовий концентрат | 48-82. |

C 22

- (11) **78007** (51) МПК
C22B 1/16 (2006.01)
- (21) **u 2012 08003** (22) **27.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Журавльов Фелікс Михайлович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Тараканов Аркадій Костянтинович (UA), Учитель Олександр Давидович (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA), Чупринов Євген Валерійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ АГЛОМЕРАЦІЇ ЗАЛІЗОВІСНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб агломерації залізовмісних матеріалів, що включає складання аглошихти із залізовмісних матеріалів, флюсів і твердого палива з різною реакційною здатністю, їх змішування, грудкування і укладання огрудкованої шихти на візки агломашини з подальшою агломерацією шихти, який **відрізняється** тим, що здійснюють складання двох аглошихт із залізовмісних матеріалів, флюсів і твердих палив різної реакційної здатності, їх роздільне змішування, грудкування і укладання кожної огрудкованої шихти у верхню і нижню половини шару на візки агломашини, причому в процесі укладання шихти на візки для спікання спочатку нижню половину шару формують із шихти з твердим паливом з низькою реакційною здатністю (CRI <37 %) у кількості на 10-20 % менше розрахункового значення у всьому шарі, а потім укладають верхню половину шару шихти з твердим паливом з високою реакційною здатністю (CRI ≥37 %) у кількості на 5-15 % більше розрахункового значення у всьому шарі відносно базового варіанта з одним шаром аглошихти, що включає суміш палив з різною реакційною здатністю.

- (11) **78006** (51) МПК
C22B 1/16 (2006.01)
- (21) **u 2012 08002** (22) **27.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Журавльов Фелікс Михайлович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Тараканов Аркадій Костянтинович

- (UA), Учитель Олександр Давидович (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA), Чупринов Євген Валерійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ АГЛОМЕРАЦІЇ ЗАЛІЗОВІСНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб агломерації залізовмісних матеріалів, що включає складання аглошихти із залізовмісних матеріалів, флюсів і твердого палива з різною реакційною здатністю, їх змішування, грудкування і укладання огрудкованої шихти на візки агломашини з подальшою агломерацією шихти, який **відрізняється** тим, що здійснюють складання двох аглошихт із залізовмісних матеріалів, флюсів і твердих палив різної реакційної здатності, їх роздільне змішування, грудкування і формування з цих шихт верхньої і нижньої половин шару аглошихти, причому в процесі укладання шихти на візки для спікання спочатку укладають шихту з твердим паливом, що має низьку реакційну здатність (CRI <37 %), крупністю 0-5 мм, в якому кількість фракції 1,0-2,5 мм становить 75-95 %, а потім укладають верхню половину шару шихти з твердим паливом, що має високу реакційну здатність (CRI ≥37 %), крупністю 0-5 мм, в якому кількість фракції 3,5-5,0 мм становить 45-85 %, причому питома витрата вуглецю, введеного з паливом з різною реакційною здатністю і крупністю відповідає сумарному розрахунковому значенню, що забезпечує при його згоранні виділення необхідної кількості теплоти в спікливому шарі.

- (11) **78076** (51) МПК
C22B 1/24 (2006.01)
- (21) **u 2012 09475** (22) **03.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Стасевський Станіслав Леонідович (UA), Панін Віктор Миколайович (UA), Кайстро Дмитро Олегович (UA), Бузоверя Михайло Трохимович (UA), Горобець Стас Геннадійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**
набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОКАТИШІВ**
- (57) Спосіб виробництва окатишів для металургійного виробництва, що містить підготовку і змішування шихти, її обкатування, сушіння, випал і охолодження, який **відрізняється** тим, що випал окатишів здійснюють у прохідній електричній індукційній печі, причому охолодження готових і підігрів вихідних окатишів здійснюють газом, що циркулює через приймальні бункери і прохідну індукційну електричну піч.

- (11) **78267** (51) МПК (2013.01)
C22B 9/00
- (21) **u 2012 11300** (22) **01.10.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Кравченко Олександр Іванович (UA)
 (73) **КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
 пр. Перемоги, 66-в, кв. 29, м. Харків-204, 61204 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗОННОЇ ДИСТИЛЯЦІЇ**
 (57) Пристрій для зонної дистиляції, що містить контейнер і зонний нагрівач, який **відрізняється** тим, що контейнер виконаний у вигляді розташованого у вертикальній площині пустотілого кільця з можливістю обертання.

(11) **78370** (51) МПК (2013.01)
C22C 1/04 (2006.01)
C22C 21/00

- (21) **u 2012 12632** (22) **05.11.2012**
 (24) **11.03.2013**
 (72) Баглюк Геннадій Анатолійович (UA), Шишкіна Юлія Олександрівна (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
 вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АЛЮМОМАТРИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**
 (57) Спосіб одержання алюмоматричних композиційних матеріалів, який включає операції термічного синтезу лігатури з механічної суміші порошків алюмінію, титану та вуглецю, її подрібнення та введення в матричний матеріал, який **відрізняється** тим, що подрібнення лігатури проводять до отримання порошків з максимальним розміром частинок менше 5 мікрон, а введення отриманого порошку лігатури в матричний матеріал проводять шляхом його змішування з порошком алюмінію або сплаву на основі алюмінію, здійснюють пресовку заготовок із отриманої суміші та їх подальший нагрів в атмосфері захисного газу та проводять їх наступне гаряче штампування, що реалізує деформацію зсуву в об'ємі матеріалу.

(11) **78298** (51) МПК
C22C 29/08 (2006.01)

- (21) **u 2012 11490** (22) **04.10.2012**
 (24) **11.03.2013**
 (72) Новіков Микола Васильович (UA), Бондаренко Володимир Петрович (UA), Матвійчук Олександр Олександрович (UA), Євдокимова Ольга В'ячеславівна (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М.БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**
 вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
НОВІКОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Гоголівська, 37/2, кв. 36, м. Київ, 04053 (UA)
БОНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ
 вул. Фрунзе, 152, кв. 144, м. Київ, 04073 (UA)
МАТВІЙЧУК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 вул. Приозерна, 2-а, кв. 95, м. Київ, 04211 (UA)
ЄВДОКИМОВА ОЛЬГА В'ЯЧЕСЛАВІВНА
 вул. Новопрорізна, 2, кв. 29, м. Бориспіль, 08302 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ САМОСТРУКТУРОВАНОГО МЕТАЛОКЕРАМІЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТРИБОТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

- (57) 1. Спосіб отримання пористого самоструктурованого металокерамічного матеріалу триботехнічного призначення, при якому карбід вольфраму WC, кобальт або мідь, або нікель пресують, спікають, який **відрізняється** тим, що досконалі однофазні частинки монокарбиду вольфраму WC, які мають розмір 40-125 мкм покривають шаром пластичного металу (кобальтом або нікелем, або міддю) товщиною 1-7 мкм, при цьому за рахунок самочинної структуризації пористість матеріалу після спікання складає 25-45 %, а компоненти беруть при наступному співвідношенні, ваг. %: карбід вольфраму - 70-94,5; кобальт 5,5-30 або нікель 5,5-30, або мідь 5,5-30.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порошок карбиду вольфраму з покриттям піддають компактуванню при тиску 150-400 МПа.
 3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що отримані компакти спікають при температурах існування рідкої фази для проходження самочинної структуризації з отриманням усадки 3,5-12 % по об'єму.

(11) **78156** (51) МПК
C22C 29/14 (2006.01)

- (21) **u 2012 10411** (22) **03.09.2012**
 (24) **11.03.2013**
 (72) Уманський Олександр Павлович (UA), Акоп'ян Володимир В'ячеславович (UA), Стороженко Марина Сергіївна (UA), Закієв Іслам Мусаєвич (UA), Костенко Олексій Дмитрович (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
 вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)
 (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ ЗНОСОСТІЙКИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ДИБОРИДУ ТИТАНУ**
 (57) Композиційний зносостійкий матеріал на основі дибориду титану, що містить залізо, який **відрізняється** тим, що додатково містить молібден, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------|-----------|
| залізо | 33,2-49,8 |
| молібден | 6,8-10,2 |
| диборид титану | решта. |

(11) **78152** (51) МПК
C22C 38/38 (2006.01)
C22C 38/50 (2006.01)

- (21) **u 2012 10388** (22) **03.09.2012**
 (24) **11.03.2013**
 (72) Петренко Андрій Миколайович (UA), Романов Сергій Валерійович (UA)
 (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
 вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
 (54) **СКЛАД НАПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ**
 (57) Склад наплавленого металу, що містить вуглець, хром, марганець, який **відрізняється** тим, що він додатко-

во містить титан у співвідношенні до вуглецю 4/1...5/1 (% мас.), при наступному співвідношенні легуючих елементів, мас. %:

| | |
|-----------|-------------|
| вуглець | 0,4...0,7 |
| хром | 10,0...11,5 |
| марганець | 8...9,5 |
| титан | 2,0...2,8. |

C 23

(11) **78071** (51) МПК
C23C 8/06 (2006.01)

(21) **u 2012 09399** (22) **01.08.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Харченко Валерій Володимирович (UA), Ляшенко Борис Артемович (UA), Рутковський Анатолій Віталійович (UA), Куріат Ростислав Іванович (UA), Корбут Євген Валентинович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОВЕРХНЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ ІОННО-ПЛАЗМОВИМ АЗОТУВАННЯМ У ПУЛЬСУЮЧОМУ ТЛІЮЧОМУ РОЗРЯДІ**

(57) Спосіб поверхневого зміцнення сталевих деталей іонно-плазмовим азотуванням у пульсуючому тліючому розряді, що включає розміщення деталі у контейнері, з'єднання деталі з негативним полюсом джерела струму, з'єднання стінки контейнера з позитивним полюсом джерела струму, відкачування повітря з контейнера до тиску 133 Па за допомогою вакуумної системи, продування контейнера робочим газом при тискові 1330 Па за допомогою системи газопостачання, відкачування робочого газу з контейнера до тиску 27-53 Па за допомогою вакуумної системи, подачу напруги 1100-1400 В на деталь та стінки контейнера за допомогою системи електричного живлення та керування, збудження тліючого розряду, здійснення катодного розпилення протягом 5-60 хв., при якому деталь нагрівають, знижують напругу до робочої за допомогою системи електричного живлення та керування, підвищують тиск робочого газу до 20-250 Па за допомогою системи газопостачання, здійснюють дифузійне насичення, охолоджують деталь до кімнатної температури під вакуумом і виймають деталь з контейнера, який **відрізняється** тим, що під час дифузійного насичення підтримують температуру 250-600 °С поверхневого шару деталі до глибини, що дорівнює заданій глибині дифузійної зони, шляхом циклічного збудження та виключення тліючого розряду.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 01**

- (11) **78317** (51) МПК (2013.01)
D01B 1/00
- (21) **и 2012 11745** (22) **11.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Меньяло Ірина Олександрівна (UA), Бойко Галина Анатоліївна (UA), Тіхосова Ганна Анатоліївна (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Бериславське шосе, 24, м. Херсон, 73008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТРЕСТИ З СОЛОМИ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО**
- (57) Спосіб одержання трести з соломи льону олійного, який включає зволоження стебла льону олійного терміном 8-10 хвилин до вологості розісланого шару 100 %, який **відрізняється** тим, що зволоження проводять в льонищі через кожні 12 годин протягом 3-х діб розчином композиційного препарату на основі динатрійфосфату та котоклорину з 0,2-0,5 г/л концентраціями.

- (11) **78316** (51) МПК (2013.01)
D01B 1/00
- (21) **и 2012 11744** (22) **11.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Меньяло Ірина Олександрівна (UA), Бойко Галина Анатоліївна (UA), Тіхосова Ганна Анатоліївна (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Бериславське шосе, 24, м. Херсон, 73008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТРЕСТИ З СОЛОМИ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО**
- (57) Спосіб одержання трести з соломи льону олійного, який включає зволоження стебла льону олійного терміном 8-10 хвилин до вологості розісланого шару 100 %, який **відрізняється** тим, що зволоження проводять в льонищі через кожні 12 годин протягом 3-х діб розчином композиційного препарату на основі карбаміду та котоклорину з 0,2-0,5 г/л концентраціями.

D 02

- (11) **78266** (51) МПК (2013.01)
D02H 13/00
D04D 7/00
- (21) **и 2012 11294** (22) **01.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Семенюта Сергій Миколайович (UA), Семенюта Дмитро Сергійович (UA), Бондарев Євген Ілліч (UA)

- (73) **СЕМЕНЮТА СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Покришева, 45, корп. 1, кв. 175, м. Херсон, 73039 (UA)

- СЕМЕНЮТА ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Покришева, 45, корп. 1, кв. 175, м. Херсон, 73039 (UA)

- БОНДАРЕВ ЄВГЕН ІЛЛІЧ**
вул. І. Кулика, 21-а, кв. 33, м. Херсон, 73026 (UA)

- (54) **КОТУШКА ДО СТАНКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОМПОНІВ**

- (57) 1. Котушка до станка для виготовлення помпонів, що включає робочу поверхню, на котрій формується основа помпона, два обмежувачі робочої поверхні на торцях робочої поверхні, канавку удовж всієї котушки, яка **відрізняється** тим, що котушка у поперечному розрізі виконана у вигляді прямокутника. 2. Котушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що співвідношення між довгим та коротким боками прямокутника складає три-чотири до одного. 3. Котушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що грані між усіма боками прямокутника виконані закругленими, радіус закруглення складає 0,1-0,5 від розміру короткого боку.

D 21

- (11) **78335** (51) МПК (2013.01)
D21C 3/00

- (21) **и 2012 11946** (22) **17.10.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Черьопкіна Романія Іванівна (UA), Сидор Вікторія Йосипівна (UA), Гріщенко Лариса Петрівна (UA)

- (73) **ЧЕРЬОПКІНА РОМАНІЯ ІВАНІВНА**
вул. Курська, 13-б, кв. 23, м. Київ, 03049 (UA)

- СИДОР ВІКТОРІЯ ЙОСИПІВНА**
вул. Борщагівська, 146, к. 6-02, м. Київ, 03056 (UA)

- ГРИЩЕНКО ЛАРИСА ПЕТРІВНА**
пров. Бехтерєвський, 8, кв. 5, м. Київ, 04053 (UA)

- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НЕДЕРЕВНОЇ ЦЕЛЮЛОЗИ**

- (57) Спосіб отримання недревної целюлози, що включає введення у варильний апарат січки недревної рослинної сировини і варильного розчину з подальшим варінням січки за заданих режимів, який **відрізняється** тим, що згідно з запропонованим способом варіння січки проводять натронним варильним розчином, активним реагентом якого є гідроксид натрію (NaOH) із витратами загального луку 14-16 % в од. NaO₂, за температури 180 °С, гідромодуля 5:1, протягом 90-150 хвилин.

- (11) **78320** (51) МПК (2013.01)
D21C 7/00

- (21) **и 2012 11752** (22) **11.10.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Юрчук Володимир Петрович (UA)

- (73) **ЮРЧУК ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
вул. Борщагівська, 97-а, корп. 2, кв. 33, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ГІДРОРОЗБИВАЧ

(57) Гідророзбивач, що містить корпус з розмелювальною гарнітурою, яка кріпиться на центральному валу, який **відрізняється** тим, що лопатеві мішалки гідророзбивача виконані за формою ділянок гвинтової гелікоїдальної поверхні, осьова лінія яких збігається з осьовою лінією центрального вала гідророзбивача.

(11) 78201

(51) МПК (2013.01)
D21G 3/00

(21) u 2012 10771
(24) 11.03.2013

(22) 14.09.2012

(72) Матога Анатолій Миколайович (UA)

(73) КРУПЧАК ВОЛОДИМИР ЯРОСЛАВОВИЧ

вул. Жовтнева, 7, м. Бершадь, Вінницька обл., 24400 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ОЧИСТКИ СУШИЛЬНИХ ЦИЛІНДРІВ ПАПЕРОРОБНИХ МАШИН

(57) 1. Пристрій очистки сушильних циліндрів папероробних машин, що містить лезо, закріплене в утримувачі, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один додатковий утримувач з розташованим в ньому лезом, причому утримувачі зафіксовані один відносно одного в різних площинах, крім того, пристрій містить щонайменше одну опору кочення, яка сполучена з протилежною від місця кріплення лез частиною щонайменше одного із утримувачів.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен з утримувачів містить два леза, розташовані в одній площині.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій містить кронштейни, сполучені з утримувачами та розташовані паралельно один одному.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опора кочення виконана як колесо.

(11) 78202

(51) МПК (2013.01)
D21G 3/00

(21) u 2012 10773
(24) 11.03.2013

(22) 14.09.2012

(72) Матога Анатолій Миколайович (UA)

(73) КРУПЧАК ВОЛОДИМИР ЯРОСЛАВОВИЧ

вул. Жовтнева, 7, м. Бершадь, Вінницька обл., 24400 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИСТКИ СУШИЛЬНИХ ЦИЛІНДРІВ ПАПЕРОРОБНИХ МАШИН

(57) 1. Спосіб очистки сушильних циліндрів папероробних машин, який полягає в притисканні леза, попередньо встановленого в утримувачі, до поверхні циліндра в площині, паралельній осі циліндра, при одночасному обертанні циліндра, який **відрізняється** тим, що очищення здійснюють щонайменше двома лезами, встановленими в утримувачах в площинах, розташованих під кутом одна до одної, ріжучі кромки лез притискають одночасно до щонайменше двох циліндрів, при цьому одночасно здійснюють притискання лез шляхом фрикційного зчеплення щонайменше одного з циліндрів з щонайменше однією опорою кочення, причому здійснюють обертання циліндрів у протилежних напрямках один до одного.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють осьові переміщення утримувачів з лезами вздовж горизонтальної осі циліндрів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють осьові переміщення утримувачів з лезами вздовж горизонтальної осі циліндрів за допомогою ручної тяги.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють осьові переміщення утримувачів з лезами вздовж горизонтальної осі циліндрів за допомогою силового приводу.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **78250** (51) МПК
E01C 19/47 (2006.01)
B01F 7/02 (2006.01)
- (21) **и 2012 11081** (22) **24.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Шабалдак Микола Васильович (UA), Романенко Володимир Григорович (UA), Гусаров Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- (54) **ЗМІШУВАЧ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Змішувач сипких матеріалів, що містить змонтований в корпусі приводний вал і закріплені на ньому лопаті, а знизу механізм вивантаження, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний роз'ємним з двох частин, лопаті закріплені на приводному валу під кутом шнекоподібно, а механізм вивантаження виконаний у вигляді байонетного затвора.
2. Змішувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний роз'ємним в горизонтальній площині по осі обертання приводного вала.
3. Змішувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що лопаті закріплені своїми нижніми торцями в подовжніх пазах приводного вала за допомогою хомутів.

- (11) **78344** (51) МПК (2013.01)
E01D 1/00
- (21) **и 2012 12089** (22) **22.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Сергеев Олександр Сергійович (UA), Ільченко Володимир Васильович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ПРОЛІТНА СПОРУДА МАЛОГО МОСТУ**
- (57) Пролітна споруда малого мосту, що складається з поєднаних між собою елементів перекриття, яка **відрізняється** тим, що елементи перекриття поєднують в собі половину пролітної споруди та перехідну плиту.

- (11) **78232** (51) МПК
E01D 19/06 (2006.01)
- (21) **и 2012 10967** (22) **19.09.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Більченко Анатолій Васильович (UA), Безбабичева Ольга Іллівна (UA), Кіслов Олександр Григорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- БІЛЬЧЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Гвардійців Широнінців, 44, кв. 278, м. Харків, 61135 (UA)
- БЕЗБАБИЧЕВА ОЛЬГА ІЛЛІВНА**
вул. Маяковського, 15, кв. 24, м. Харків, 61002 (UA)
- КІСЛОВ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Єсеніна, 10, кв. 110, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **ДЕФОРМАЦІЙНИЙ ШОВ**
- (57) Деформаційний шов, що розташований між двома зверненими одна до одної плитами прогінних будов моста, який містить пружну частину компенсатора та елементи його кріплення, який **відрізняється** тим, що елементами кріплення компенсатора є металеві стержні, які закладають у протилежні плити прогінних будов, причому один кінець замонітують, а другий виконано з можливістю горизонтального руху в трубі, заповненій мастикою, а сам компенсатор виконано у вигляді модуля з типорозмірного ряду дерев'яних пластин, які виконані з отворами для навішування на стержні, а проміжки між ними заповнені полімерно-бітумною мастикою.

Е 02

- (11) **78314** (51) МПК (2013.01)
E02F 9/22 (2006.01)
F16J 15/00
- (21) **и 2012 11693** (22) **09.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Пелевін Леонід Євгенович (UA), Давиденко Максим Анатолійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)
- (54) **ГІДРОЦИЛІНДР З ДОДАТКОВИМ УЩІЛЬНЕННЯМ ПОРШНЯ**
- (57) Гідроциліндр з додатковим ущільненням поршня, що містить циліндр, шток та поршень, на якому встановлені ущільнення, який **відрізняється** тим, що на частині штока, що знаходиться в корпусі, встановлено поршень, який зафіксований на штоці гайкою з шайбою, причому по боковій поверхні в прямокутній виточці встановлено гумове ущільнення, до того ж кільце має на торцевій поверхні прямокутну виточку з боку гайки на 2/3 своєї ширини і під дією тиску рідини на внутрішні стінки виточки кільце притискається до внутрішньої поверхні циліндра.

E 03

- (11) **78337** (51) МПК (2013.01)
E03B 1/00
- (21) u 2012 11987 (22) 18.10.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Нестеренко Микола Іванович (UA), Нестеренко Євген Миколайович (UA)
- (73) **НЕСТЕРЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Тургенівська, 29, кв. 84, м. Київ, 01054 (UA)
- НЕСТЕРЕНКО ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Тургенівська, 29, кв. 84, м. Київ, 01054 (UA)
- (54) **ФОНТАНЧИК ПИТНИЙ ГІГІЄНИЧНИЙ ДЛЯ БЕЗ-
КОНТАКТНОГО ВЖИВАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ**
- (57) 1. Фонтанчик питний універсальний гігієнічний для безконтактного вживання питної води, що містить корпус-основу циліндричної форми або багатокутної призми закритою зверху знімною кришкою-стільніцею, а знизу знімною кришкою-днищем, в стільницю вмонтовано чашу днищем вниз та кран з патрубком витоку води, орієнтованим під гострим кутом до горизонту, патрубком зверху прикритий довгим за нього овальним видовженим пелюстком, всередині корпусу встановлені системи фільтрації, охолодження, газування води, який **відрізняється** тим, що в корпусі закріплено автоматичний клапан вмикання-вимикання подачі води, який включається електричним сигналом від датчика сенсорного типу чи датчика руху.
2. Фонтанчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що автоматичний пусковий клапан спрацьовує від датчика, що живиться від елементів постійного струму.
3. Фонтанчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань для вмикання-вимикання автоматичного пускового клапана може регулюватись і налагоджується чутливістю датчика.
4. Фонтанчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня кришка-стільність є знімною, або відкривається немов дверцята, за рахунок встановлення петлі, чаша до стільниці кріпиться герметично, доступ до внутрішнього оснащення фонтанчика - обмежений, технічне сервісне обслуговування фонтанчика виконують шляхом відкриття або зняття стільниці разом з чашею та краном витоку води.

E 04

- (11) **78000** (51) МПК (2013.01)
E04B 1/00
- (21) u 2012 07847 (22) 26.06.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Богданов Юрій Володимирович (UA), Сафонов Володимир Васильович (UA), Парасцjenко Ірина Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУ-
ДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49631 (UA)

**(54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ШУМУ ВІБРАЦІЙНИХ АГРЕ-
ГАТІВ ДЛЯ УЩІЛЬНЕННЯ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ**

- (57) Спосіб зниження шуму вібраційних агрегатів для ущільнення бетонних сумішей шляхом розміщення їх у спеціальних приямках, що екранують звукову енергію, який **відрізняється** тим, що зазори між формою із бетонною сумішшю та стінками приямку закривають спеціальними звукоізолюючими щитками.

- (11) **77976** (51) МПК
E04B 1/74 (2006.01)
E04B 1/82 (2006.01)

- (21) u 2012 06951 (22) 06.06.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Богданов Юрій Володимирович (UA), Урушкін Павло Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУ-
ДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **КАМЕРНИЙ ГЛУШНИК АЕРОДИНАМІЧНОГО ШУМУ
ВІДПРАЦЬОВАНІХ ГАЗІВ ДВИГУНІВ МАШИН**
- (57) Камерний глушник аеродинамічного шуму відпрацьованих газів двигунів внутрішнього згорання, який містить корпус із внутрішнім звукопоглинальним облицюванням, розділений перегородками на дві або більше камер, який **відрізняється** тим, що в порожнині корпусу з можливістю обертання на осі встановлена поворотна заслінка, а перегородки мають Т-подібний переріз.

- (11) **78058** (51) МПК (2013.01)
E04C 1/00

- (21) u 2012 09105 (22) 24.07.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Галушко Валентина Олександрівна (UA), Донченко Мар'яна Миколаївна (UA), Підойма Анастасія Сергіївна (UA), Галушко Олександр Маркович (UA)
- (73) **ГАЛУШКО ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
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)

ГАЛУШКО ОЛЕКСАНДР МАРКОВИЧ
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗРАЗКІВ ДЛЯ ВИЗНА-
ЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ПРИ НАНЕСЕННІ СУМІШІ
ТОРКРЕТ- АБО НАБРИЗКБЕТОНОМ**

- (57) 1. Спосіб виготовлення зразків для визначення показників при нанесенні суміші торкрет- або набризк-бетоном шляхом заповнення форм квадратної або

круглої циліндричної форми тими сумішами, які використовують в процесі відповідних робіт, довжина ребер куба або діаметр циліндра може складати 70, 100, 150, 200 або навіть 300 мм, в той же час висота циліндра в два рази більша діаметра, який **відрізняється** тим, що при нанесенні торкрет- або набризкбетону суміш подається під відповідним тиском і розповсюджується на певній площі у вигляді плями, а отже форма складається з декількох складових форм в межах плями, які жорстко скріплені між собою.

2. Спосіб виготовлення зразків для визначення показників при нанесенні суміші торкрет- або набризкбетоном за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна форма має заслінку, яка попереджає витікання суміші, так як відкриває форму в односторонньому порядку при подачі суміші та закриває форму при припиненні подачі суміші.

3. Спосіб виготовлення зразків для визначення показників при нанесенні суміші торкрет- або набризкбетоном за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна окрема форма може бути встановлена в гнізда стільників або самі стільники, виготовлені як збірно-розбірні, в межах плями можуть слугувати системою форм.

4. Спосіб виготовлення зразків для визначення показників при нанесенні суміші торкрет- або набризкбетоном за п. 1, який **відрізняється** тим, що як окремі форми, так і гнізда стільників до початку подачі суміші змащують по внутрішній поверхні мінеральним маслом, емульсіями або іншими речовинами, що попереджають прилипання бетону та виникнення корозії.

5. Спосіб виготовлення зразків для визначення показників при нанесенні суміші торкрет- або набризкбетоном за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечують відповідність наповнення форм або гнізд стільників технологічному процесу, який в подальшій роботі буде використовуватися, та можливість корегування технологічного процесу в цілому в залежності від результатів випробувань.

6. Спосіб виготовлення зразків для визначення показників при нанесенні суміші торкрет- або набризкбетоном за п. 1, який **відрізняється** тим, що збільшують кількість зразків завдяки наявності форм або гнізд в залежності від розмірів плями, в яку вписується відповідна кількість форм або гнізд стільників, які встановлені (при горизонтальному нанесенні) або навішені (при вертикальному нанесенні) на жорстку несучу площадку.

вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

ДОНЧЕНКО МАР'ЯНА МИКОЛАЇВНА

вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

ПІДОЙМА АНАСТАСІЯ СЕРГІЙВНА

вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

(54) СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ҐРУНТОЦЕМЕНТНИХ ОБОЛОНОК В СТРУКТУРНО НЕСТІЙКИХ ҐРУНТАХ

(57) 1. Спосіб улаштування ґрунтоцементних оболонок в структурно нестійких ґрунтах, що забезпечує розпушування ґрунту по глибині свердловини, введення текучо-пластичної суміші з наступним перемішуванням створеної ґрунтоцементної суміші до однорідного стану, занурення в ґрунтоцементну суміш жорстких елементів як у вигляді арматурних каркасів, так і залізобетонних паль, який **відрізняється** тим, що залізобетонна паля є призматична конічного перетину, а її зовнішню поверхню покривають антифрикційною мастикою, що завадить зчепленню ґрунтоцементного елемента з занурюваною палею.

2. Спосіб улаштування ґрунтоцементних оболонок в структурно нестійких ґрунтах за п. 1, який **відрізняється** тим, що ґрунтоцементна оболонка створюється в ґрунтоцементному елементі шляхом пробивання, продавлювання, свердління порожнин в межах ґрунтоцементного елемента, утворюючи в ґрунтоцементному елементі так звану лідерну свердловину.

3. Спосіб улаштування ґрунтоцементних оболонок в структурно нестійких ґрунтах за п. 1, який **відрізняється** тим, що залізобетонну призматичну конічного перетину палю занурюють в лідерну свердловину на початковій стадії робіт під дією власної ваги, а далі вдавлюють за допомогою гідравлічних домкратів, встановлених на відповідних пристроях типу Портал, або загвинчують за допомогою відповідного приводу, а конічного перетину паля, ущільнюючи ґрунтоцементний елемент, також ущільнює непорушений навколишній ґрунт, збільшуючи перетин ущільненого ґрунту.

4. Спосіб улаштування ґрунтоцементних оболонок в структурно нестійких ґрунтах за п. 1, який **відрізняється** тим, що залізобетонну призматичну конічного перетину палю занурюють нижнім кінцем в структурно стійкі ґрунти на глибину не менше 1 м, відносно межі верхнього положення щільних, структурно стійких ґрунтів.

5. Спосіб улаштування ґрунтоцементних оболонок в структурно нестійких ґрунтах за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня межа ґрунтоцементного елемента визначається величиною $S_{пр}$ (можлива величина деформації просідання, осідання) яка є різницею між верхньою межею структурно стійких ґрунтів та нижньою межею ґрунтоцементного елемента, при цьому показник $S_{пр}$ визначають в лабораторних умовах на зразках ґрунтів, відібраних в місцях виконання робіт.

6. Спосіб улаштування ґрунтоцементних оболонок в структурно нестійких ґрунтах за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній кінець зануреної призматичної конічного перетину палі над ґрунтоцементним елементом повинен виступати в загальному випадку на 5-10 см, в інших - з урахуванням особливих умов

(11) 78059

**(51) МПК (2013.01)
E04C 1/00**

**(21) u 2012 09106
(24) 11.03.2013**

(22) 24.07.2012

(72) Галушко Валентина Олександрівна (UA), Галушко Олександр Маркович (UA), Донченко Мар'яна Миколаївна (UA), Підойма Анастасія Сергіївна (UA)

(73) ГАЛУШКО ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

ГАЛУШКО ОЛЕКСАНДР МАРКОВИЧ

роботи палі і ростверку, встановлених відповідно будівельним нормам з урахуванням можливої роздільної їх роботи.

- (11) **78352** (51) МПК (2013.01)
E04C 1/41 (2006.01)
E04C 2/00
- (21) **u 2012 12222** (22) **25.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Бідношея Валентин Якович (UA), Погрібний Дмитро Пилипович (UA), Бідношея Марія Олександрівна (UA), Петруняк Марина Валентинівна (UA)
- (73) **БІДНОШЕЯ ВАЛЕНТИН ЯКОВИЧ**
вул. Красіна, 75, кв. 28, м.Полтава, 36023 (UA)
ПОГРІБНИЙ ДМИТРО ПИЛИПОВИЧ
вул. Леніна, 100, кв. 1, м. Полтава, 36001 (UA)
БІДНОШЕЯ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)
ПЕТРУНЯК МАРИНА ВАЛЕНТИНІВНА
вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)
- (54) **БУДІВЕЛЬНИЙ ДРІБНОШТУЧНИЙ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ БЛОК**
- (57) 1. Будівельний дрібноштучний теплоізоляційний блок з формою паралелепіпеда має розрахункових розмірів каркас з взаємоперехресними і взаємоперпендикулярними плитами із неорганічних або органічних матеріалів, утворюючими вертикальні закриті відсіки, що вміщують всередині виробу користування циліндричної форми - пластиків і/або скляні пляшки, відрізки промислових труб з подрібненим природним або синтетичним теплоізоляційним наповнювачем, боковими по периметру каркаса напіввідкритими відсіками з будівельним розчином, який **відрізняється** тим, що вертикальні закриті відсіки вміщують подрібнені вироби користування або суміші з подрібненим природним або синтетичним теплоізоляційним наповнювачем, об'єм яких в нижньому торці відсіків, ізолюваний затверділим будівельним розчином, а верхній торець відсіків по всьому периметру поверхні каркаса, включаючи і напіввідкриті відсіки з будівельним розчином, вкритий гідроізолювальною прокладкою та шаром будівельного розчину з наступним його загладуванням.
2. Будівельний дрібноштучний теплоізоляційний блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній об'єм наповнювача у закритих відсіках розташований на рівні їх торців, а нижній - на відстані контакту, попередньо втиснутих в будівельний розчин дна опалубки або прес-форми торців закритих відсіків.

- (11) **78234** (51) МПК (2013.01)
E04C 2/00
E04C 2/32 (2006.01)
- (21) **u 2012 10975** (22) **20.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Паук Валерій Вікторович (UA), Маланчук Олексій Олексійович (UA)

- (73) **ПАУК ВАЛЕРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Пушкіна, 71, кв. 123, м. Каховка, Каховський р-н, Херсонська обл., 74800 (UA)
- МАЛАНЧУК ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
пров. Крайній, 2, смт Горностаївка, Горностаївський р-н, Херсонська обл., 74600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ФАСАДНОЇ ДЕКОРАТИВНО-РЕЛЬЄФНОЇ ОБЛИЦЮВАЛЬНОЇ ПЛИТИ**
- (57) 1. Спосіб виробництва фасадної декоративно-рельєфної облицювальної плити шляхом формування на лицьовій поверхні плити захисно-декоративного покриття методом пошарового нанесення водних дисперсій співполімерів і річкового або кварцового піску або крихти натуральних каменів, попередньо пофарбованих у необхідний колір, який **відрізняється** тим, що серцевина плити виготовляється за рахунок склеювання попередньо спінених гранул пінополістиролу марок ПСВ-С у спеціальній блок-формі, за допомогою обробки парою температурою 100-115 °С.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на лицьовій поверхні плити сформований барельєф, що формує рельєфну обробку стін будівель, а на тильній стороні плити сформована насічка для зчеплення зі склеювальними речовинами.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на нижній і лівій гранях плити формують трикутний паз, а на верхній і правій грані плити формують, відповідний розміру паза, трикутний шип.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спершу на лицьову поверхню плити наносять ґрунтовку глибокого проникнення і наплівають рубаний склопоровінг в суміші з водною дисперсією співполімерів, після чого ущільнюють спеціальним штампом.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ґрунтовку глибокого проникнення і шари водних дисперсій співполімерів наносять методом повітряного або безповітряного нанесення.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як водні дисперсії співполімерів використовуються вінілацетат-акрилові, стирол-акрилові або версатні дисперсії, причому в початковому шарі використовуються вінілацетат-акрилова дисперсія, а в другому і наступних шарах використовуються стирол-акрилові або версатні дисперсії.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу водних дисперсій співполімерів вводиться мікротальк до 50 % від обсягу готової до застосування дисперсії.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу водних дисперсій співполімерів вводяться антипрени.
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пісок або крихта натурального каменю використовується фракцією 0,4-0,6 мм.
10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пісок або крихту натурального каменю наносять за допомогою щільного дозатора постійним падаючим потоком.
11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кварцовий або річковий пісок забарвлюють в необхідний колір за допомогою фарб на поліуретановій або акриловій основі, фарб на основі епоксидних смол або силікатною фарбою.

- (11) **78087** (51) МПК (2013.01)
E04C 2/00
- (21) **u 2012 09582** (22) **06.08.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Імнадзе Лео (UA), Позднєєв Віктор Сергійович (UA)
(73) **ІМНАДЗЕ ЛЕО**
вул. Шмідта, 22, кв. 7, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
ПОЗДНЄЄВ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ
вул. Сімферопольська, 11, кв. 40, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБЛИЦЮВАЛЬНО-УТЕПЛЮВАЛЬНОЇ ФАСАДНОЇ ПЛИТИ**
- (57) Спосіб виготовлення облицювально-утеплювальної фасадної плити, за яким лицьовий шар блока, що містить мармурову крихту, розміщують у прес-формі, і внутрішню частину лицьового шару заливають поліуретаном, який **відрізняється** тим, що мармурову крихту для лицьового шару попередньо розмішують із поліефірною смолою, з додаванням затверджувача, а утворену суміш заливають у завантажувальну камеру прес-форми, після чого ще не затверділу внутрішню частину лицьового шару заливають поліуретаном (3), за умовою забезпечення наступного співвідношення вмісту усіх складових компонентів на м²:
- | | |
|------------------|--------------|
| мармурова крихта | 16-20 кг |
| смола | 3-6 кг |
| затверджувач | 0,09-0,11 кг |
| поліуретан | 2,8-3,3 кг, |
- після чого заповнену завантажувальну камеру прес-форми щільно закривають кришкою.

- (11) **78056** (51) МПК
E04D 3/24 (2006.01)
- (21) **u 2012 09097** (22) **24.07.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Шмуклер Валерій Самуїлович (UA), Краснова Катерина Сергіївна (UA), Краснов Сергій Миколайович (UA), Шуткін Микола Борисович (UA), Шуткін Борис Миколайович (UA)
(73) **ШМУКЛЕР ВАЛЕРІЙ САМУІЛОВИЧ**
вул. Чернишевського, 86, кв. 41, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **МЕТАЛОБЕТОННЕ ПРОСТОРОВЕ ПЕРЕКРИТТЯ**
- (57) Металобетонне просторове перекриття, що містить залізобетонну плиту, нижні і верхні пояси, металеві модульні елементи-ферми, з'єднані між собою в кожному вузлі за допомогою двох рівнобоких куткових профілів зі зрізаними полками, які одночасно є зв'язками зсуву між залізобетонною та металевою частинами, яке **відрізняється** тим, що всередині залізобетонної плити розташовані елементи верхнього пояса металевої структури, жорстко з'єднані з позовжньою і поперечною арматурою періодичного профілю.

- (11) **78383** (51) МПК
E04H 1/12 (2006.01)
- (21) **u 2012 13390** (22) **23.11.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Кремінь Андрій Михайлович (UA)
(73) **КРЕМІНЬ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
пр. Воронцова, 77, кв. 4, м. Дніпропетровськ, 49081 (UA)
- (54) **ЗУПИНКОВИЙ КОМПЛЕКС**
- (57) 1. Зупинковий комплекс, що містить лави для пасажирів, які очікують транспорт, опори, задню секційну огорожу і дах (з повітряним зазором між ними), при цьому дах частково є також огорожею і покрівлею кіоску, що виконаний із дверима та додатковою покрівлею, який **відрізняється** тим, що права опора - зі сторони дороги для руху транспорту - виконана як бічна стінка зупинкового комплексу, яка горішнім закругленням уліво, плавно сполучена із дахом, що виконаний із фризом, і в центральну частину бічної стінки вбудований сітілайт, при цьому додаткова покрівля кіоску виконана як рекламна конструкція, що архітектурним парапетом візуально продовжує стіни кіоску.
2. Зупинковий комплекс за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що його конструкція виконана модульною.
3. Зупинковий комплекс за пунктами 1 і 2, який **відрізняється** тим, що у дах вбудований щонайменше один елемент електричного освітлення.
4. Зупинковий комплекс за пунктами 1-3, який **відрізняється** тим, що на даху розташована множина об'єднаних фотоелектричних перетворювачів (ФЕП) для постачання електроенергії до елементів освітлення і приладів, що живляться електрикою.
5. Зупинковий комплекс за пунктами 2 і 3, який **відрізняється** тим, що дах виконаний із функціональністю ФЕП.
6. Зупинковий комплекс за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що секційна огорожа і бічна стінка виконані з функціональністю ФЕП.
7. Зупинковий комплекс за всіма пунктами, який **відрізняється** тим, що передню горішню частину опірної стінки охоплює П-подібний інформаційний покажчик руху транспорту.
8. Зупинковий комплекс за всіма пунктами, який **відрізняється** тим, що дах виконаний частково прозорим.
9. Зупинковий комплекс за всіма пунктами, який **відрізняється** тим, що бічна стінка виконана частково прозорою.
10. Зупинковий комплекс за всіма пунктами, який **відрізняється** тим, що секційна огорожа виконана частково прозорою.

- (11) **78265** (51) МПК (2013.01)
E04H 5/08 (2006.01)
A01K 47/00

- (21) **u 2012 11212** (22) **27.09.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Санін Юрій Костянтинович (UA), Сальніков Віктор Павлович (UA)
- (73) **САНІН ЮРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**
вул. Артема, 5, п. Покотилівка, Харківський р-н, Харківська обл., 62458 (UA)
- САЛЬНІКОВ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ**
вул. Ростовська, 14, кв. 21, м. Сімферополь, АР Крим, 95050 (UA)
- (54) **ОЗДОРОВЧИЙ БДЖОЛИНИЙ БУДИНОЧОК СА-НІНА-САЛЬНІКОВА**
- (57) 1. Оздоровчий бджолиний будиночок, що містить підлогу, стіни з вікнами, дах, двері, лежаки, а також установлені в будиночку вулики, який **відрізняється** тим, що будиночок розгороджений лежачими, вертикальними сітками й перегородками на нижні й верхні відсіки, у бокових стінах яких відповідно утворені отвори для влітання й вилітання бджіл і встановлені панорамні вікна, при цьому лежаки розташовані під вікнами на відстанях від бічних стін для утворення прорізів, закритих сітками, а проти отворів у стінах - прозорим матеріалом і на відстані один проти одного, для утворення проходу й установи проти нього установлені двері в торцевій стіні будиночка для внесення й установки в нижніх відсіках вуликів, причому лежаки опираються на стояки по обидва боки проходу.
2. Бджолиний будиночок за п. 1, який **відрізняється** тим, що лежаки, панорамні вікна й жалюзійні решітки або сітки виконані з можливістю повороту навколо горизонтальних шарнірів, а вертикальні сітки зі сторін проходу - установлені знімно на стояках.
3. Бджолиний будиночок за п. 1, який **відрізняється** тим, що під дахом будиночка підшита стеля й на них змонтовано пристрій природної витяжної вентиляції, у вигляді концентрично розташованих патрубків, внутрішній з яких закріплений на стелі, закритий знизу сіткою, оснащений отворами, а зверху закритий конусним козирком, зовнішній патрубок закріплений на даху й на віддалі від козирка з кільцевим зазором.

який **відрізняється** тим, що в корпусі блокіратора установлена направляюча вісь, на ній підпружинений поршень, спряжений з шарнірно установленою в корпусі втулкою, що взаємодіє з ключем блокіратора, та жорстко з'єднаний з фіксуючим елементом у вигляді блокувальної зачіпки, виконаної в поршні напруги бокової проточки корпусу блокіратора, та виконаних в корпусі декількох кільцевих розточок під установку в них уступів ключа блокіратора у вигляді вибірок чи виступів, виконаних на ключі блокіратора, при цьому щонайменше одна з розточок виконана з зміщенням осі і відповідно зміщенню розточки їй відповідає щонайменше одна вибірка на ключі, поршень та спряжена з ним втулка насаджені і установлені рухомо на осі, блокувальна зачіпка взаємодіє з проточкою на кінці ригеля замка в закритому положенні замка, ключ блокіратора має торцеву осьову проточку, співвісну направляючій осі, в яку конструктивно має можливість установлюватись вісь блокіратора при осьовому натисненні ключем блокіратора та взаємодії вибірки ключа з торцем втулки.

2. Блокіратор запірного пристрою за п. 1, який **відрізняється** тим, що проточка в корпусі виконана поздовжньою, фіксуючий елемент у вигляді блокуючої зачіпки, виконаний у вигляді Г-подібного виступаючого за корпус упорного стрижня, жорстко з'єднаного з поршнем, при цьому стрижень боковими стінками взаємодіє з стінками корпусу поздовжньої проточки, вісь конструктивно входить в осьову проточку ключа від осьового натиснення ключа блокіратора, а фіксуючий елемент загнутим кінцем, блокуючи, взаємодіє з проточкою в ригелі замка в закритому його положенні.

3. Блокіратор запірного пристрою за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що блокіратор запірного пристрою, за наявності проточки ригеля, може бути установленим на будь-якому ригелі багаторигельного замка, як незалежний механічний блокіратор ригеля замка з індивідуальним, або однаковим ключем блокіратора.

E 05

- (11) **78396** (51) МПК (2013.01)
E05B 17/00
E05B 19/00
E05B 35/00
- (21) u 2012 14762 (22) 24.12.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Феодосьєв Альберт Давидович (UA), Феодосьєв Олександр Альбертович (UA)
- (73) **ФЕОДОСЬЄВ АЛЬБЕРТ ДАВИДОВИЧ**
вул. Івана Неходи, 7, кв. 28, м. Київ, 03141 (UA)
- ФЕОДОСЬЄВ ОЛЕКСАНДР АЛЬБЕРТОВИЧ**
вул. Івана Неходи, 7, кв. 28, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **БЛОКІРАТОР ЗАПІРНОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) 1. Блокіратор запірного пристрою, що містить корпус блокіратора, фіксуючий елемент, що взаємодіє з запірним елементом-ригелем замка в закритому від ключа положенні, установленим в корпусі замка,

- (11) **78045** (51) МПК (2013.01)
E05D 7/00
E05D 3/00
- (21) u 2012 08877 (22) 18.07.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Панченко Сергій Аркадійович (UA)
- (73) **ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ АРКАДІЙОВИЧ**
проспект Гагаріна, 97, кв. 32, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- (54) **ДВЕРНА ПЕТЛЯ**
- (57) Дверна петля, що містить закріплені на шарнірній осі дві карти різного розміру, яка **відрізняється** тим, що карти мають кутову форму, одна з них своєю полицею з'єднана безпосередньо з полотном дверей, а іншою - із втулкою, що охоплює закріплену в коробці дверей вісь, при цьому карта, яка з'єднана з полотном дверей, має овальні отвори для забезпечення регулювання положення дверного полотна і горизонтальні напрямні вздовж усієї полиці карти

для запобігання коловим переміщенням полиці другої карти відносно паралельної площини.

Е 06

- (11) **78355** (51) МПК (2013.01)
E06B 5/00
- (21) **и 2012 12393** (22) **29.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Панченко Сергій Аркадійович (UA)
- (73) **ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ АРКАДІЙОВИЧ**
пров. Гоголя, 2, кв. 1, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **ДВЕРІ МЕТАЛЕВІ**
- (57) Двері металеві, що складаються з дверної коробки, виконаної із штампованих тонколистових деталей, зварених поміж собою, а дверне полотно виконано як замкнений зварений каркас з двостороннім покриттям із штампованого тонколистового металу, які **відрізняються** тим, що внутрішні порожнини дверного полотна заповнені наповнювачем з низьким коефіцієнтом теплопровідності, а розміри дверних коробок виконані по висоті від 1871 мм до 2371 мм, а по ширині від 670 мм до 1872 мм, розміри світлового прорізу дверей виконані по висоті від 1900 мм до 2400 мм, а по ширині від 700 мм до 1900 мм.

Е 21

- (11) **78134** (51) МПК (2013.01)
E21D 21/00
- (21) **и 2012 10360** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Варченко Юрій Едуардович (UA), Іваненко Олександр Михайлович (UA), Подураго Олександра Андріївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **СПОСІБ УСТАНОВКИ АНКЕРА**

(57) Спосіб установки стержньового анкера, що включає буріння шпура, обгортання кінця анкера, який вводять у шпур, плоским водонепроникним пакетом з в'язким з утворенням труби, яка одним кінцем торкається кільця, закріпленого на анкері, а другим виходить за межі анкера і фіксується пружними затисками, занурення кінця анкера з пакетом у воду до затвердіння в'язкого і введення з поштовхом стержньового анкера у шпур, надівання підхоплення і загвинчування гайки, який **відрізняється** тим, що уздовж шпура вибурюють гвинтову канавку, в яку після роздавлення ущільнюючим кільцем плоского пакета потрапляє в'язке, утворюючи після затвердіння замок від дна шпура до ущільнюючого кільця.

(11) **78253** (51) МПК (2013.01)
E21F 3/00
E21F 7/00

(21) **и 2012 11097** (22) **24.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Тюльпінів Дмитро Олександрович (UA), Тюльпінів Олександр Дмитрович (UA)

(73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (М. СЕВЕРОДОНЕЦЬК)**
пр. Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ В ШАХТАХ ВІД МЕТАНУ**

(57) Спосіб очищення повітря в шахтах від метану, що полягає в каталітичному окисленні метану, який **відрізняється** тим, що шар каталізатора в реакторі, при відсутності потоку повітря, постійно підігрівають до робочої температури каталізатора.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 01**

- (11) **78272** (51) МПК (2013.01)
F01C 1/00
- (21) u 2012 11326 (22) 01.10.2012
(24) 11.03.2013
(72) Кравченко Олександр Іванович (UA)
(73) **КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
пр. Перемоги, 66-В, кв. 29, м. Харків-204, 61204 (UA)
- (54) **РОТОРНИЙ ТЕПЛОВИЙ ДВИГУН З ЗОВНІШНІМ НАГРІВОМ**
- (57) Роторний тепловий двигун з зовнішнім нагрівом, що має ротор, робоче тіло і зовнішній нагрівач, який відрізняється тим, що ротор розміщений горизонтально і має кільцеву камеру, яка є коаксіальною з ротором та частково заповнена робочим тілом у вигляді твердого матеріалу, а нагрівач розміщений біля ротора у секторі з кутом $\alpha > \beta$ навколо осі ротора, де β - кут сектора, у якому кільцева камера незаповнена.

- (11) **77969** (51) МПК
F01D 5/28 (2006.01)
- (21) u 2012 06732 (22) 01.06.2012
(24) 11.03.2013
(72) Шубенко Олександр Леонідович (UA), Сухінін Віктор Павлович (UA), Фурсова Тетяна Миколаївна (UA), Бояршинов Олексій Юрійович (UA)
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **КОНТАКТНИЙ ВУЗОЛ ХВОСТОВОГО З'ЄДНАННЯ РОБОЧОЇ ЛОПАТКИ ПАРОВОЇ ТУРБІНИ**
- (57) Контактний вузол хвостового з'єднання робочої лопатки парової турбіни, що містить опорні поверхні зубців хвостовика і грибка обода диска, сполучені по опорних поверхнях і утворюючі площадки контакту, який відрізняється тим, що опорні поверхні хвостовика і грибка обода диска виконані з кутом схилу, збільшеним кутом бокових твірних та проміжної полицею 10÷15 мм.

- (11) **77940** (51) МПК
F01P 3/20 (2006.01)
- (21) u 2011 12292 (22) 20.10.2011
(24) 11.03.2013

- (72) Мошенцев Юрій Леонідович (UA), Гогоренко Олексій Анатолійович (UA), Мінчев Дмитро Степанович (UA), Нагірний Антон Вікторович (UA), Антоненко Володимир Миколайович (UA), Дрижак Віктор Васильович (UA), Боровик Микола Васильович (UA), Рижов Валерій Александрович (RU)
- (73) **ДРИЖАК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Перемоги, 23, кв. 28, м. Нова Каховка, Херсонська обл., 74900 (UA)
- БОРОВИК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Підлісна, 6, кв. 179, м. Київ, 03164 (UA)
- РИЖОВ ВАЛЕРІЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ**
ул. Зеленая, 5 б, кв. 24, г. Коломна, Московская обл., 110410 (RU)
- (54) **СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ЗАГАЛЬНИМ КОНТУРОМ ЦИРКУЛЯЦІЇ ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ**
- (57) Система охолодження двигуна внутрішнього згоряння з загальним контуром циркуляції охолоджуючої рідини, яка складається з трьох паралельних гілок циркуляції охолоджуючої рідини, при цьому вихід охолоджуючої рідини з трьох паралельних гілок циркуляції з'єднаний з всмоктуючим патрубком насоса, який забезпечує циркуляцію рідини в системі охолодження та подає по нагнітальному патрубку охолоджуючу рідину на вхід до порожнин охолодження двигуна, звідки охолоджуюча рідина надходить на вхід до паралельних гілок циркуляції, при цьому перша гілка циркуляції складається з встановлених послідовно за рухом охолоджуючої рідини першого запірного органу, першого теплообмінника охолодження циркулюючої в системі рідини та повітро-рідинного охолоджувача наддувного повітря, друга гілка циркуляції складається з встановлених послідовно за рухом охолоджуючої рідини другого запірного органу, масло-рідинного охолоджувача масла та додаткового теплообмінника робочих рідин двигуна, третя гілка циркуляції складається з встановлених послідовно за рухом охолоджуючої рідини третього запірного органу та магістралі перепуску, а зовнішній теплоносіє подається до теплообмінників охолодження циркулюючої в системі рідини за допомогою пристроїв подачі зовнішнього теплоносія, яка відрізняється тим, що теплообмінники охолодження циркулюючої в системі рідини встановлені паралельно за рухом зовнішнього охолоджуючого теплоносія.

- (11) **78169** (51) МПК
F01P 3/22 (2006.01)
- (21) u 2012 10520 (22) 06.09.2012
(24) 11.03.2013
(72) Грицук Ігор Валерійович (UA), Прилепський Юрій Валентинович (UA), Поддубняк Володимир Йосипович (UA), Сергієнко Микола Іванович (UA), Гутаревич Юрій Феодосійович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПО-**

РТУ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АКАДЕМІЇ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ"

вул. Артема, 184, м. Донецьк, 83018 (UA)

- (54) СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ ДИЗЕЛЯ М756 З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ І МОНІТОРИНГОМ ТЕПЛОВИХ ПАРАМЕТРІВ ДИЗЕЛЬ-ПОЇЗДА ДР-1, ОСНАЩЕНОГО СИСТЕМОЮ РЕКУПЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

- (57) Система регулювання температури охолоджуючої рідини дизеля М756 з утилізацією теплоти відпрацьованих газів тепловим акумулятором і моніторингом теплових параметрів дизель-поїзда ДР-1, оснащеного системою рекуперації електричної енергії, що містить насос з регульованим електричним приводом, триступеневий клапан з електромагнітним управлінням від електронного блока і датчиків температури, зв'язаних з електронним блоком, встановлених на вході і виході в сорочку охолодження двигуна внутрішнього згоряння і радіатор, яка **відрізняється** тим, що має тепловий акумулятор, який включено у контур циркуляції охолодження дизеля М756, встановлений паралельно глушнику, розподільну коробку з регульовальною заслінкою, позиційний механізм регулювання заслінкою, додатковий електричний водяний насос, клапани вимикання теплового акумулятора, блоки керування роботою дизеля М756, керування системою регулювання температурою охолоджуючої рідини дизеля, керування автоматично діючого передпускового прокачування оливи при здійсненні пуску, керування пуском дизеля М756, блок контролю параметрів датчиків температури, комунікаційний інтелектуальний контролер (трекер), диспетчерський центр інженерно-технічної служби, датчик температури відпрацьованих газів до теплового акумулятора, датчик температури відпрацьованих газів після теплового акумулятора, електронагрівач теплового акумулятора, силовий електрокабель, підсилювач, перетворювач електроенергії, блок накопичувачів електроенергії конденсаторного типу, ШІМ контролер (контролер широтної імпульсної модуляції) та блок керування системою рекуперації.

вул. Артема, 184, м. Донецьк, 83018 (UA)

- (54) СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ ДИЗЕЛЯ М756 ДИЗЕЛЬ-ПОЇЗДУ ДР-1 З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ І МОНІТОРИНГОМ ТЕПЛОВИХ ПАРАМЕТРІВ

- (57) Система регулювання температури охолоджуючої рідини дизеля М756 дизель-поїзда ДР-1 з утилізацією теплоти відпрацьованих газів тепловим акумулятором і моніторингом теплових параметрів, що містить насос з регульованим електричним приводом, триступеневий клапан з електромагнітним управлінням від електронного блока і датчиків температури зв'язаних з електронним блоком, встановлених на вході і виході в сорочку охолодження двигуна внутрішнього згоряння і радіатор, яка **відрізняється** тим, що має тепловий акумулятор, який включено у контур циркуляції охолодження дизеля М756, встановлений паралельно глушнику, розподільну коробку з регульовальною заслінкою, позиційний механізм регулювання заслінкою, додатковий електричний водяний насос, клапани вимикання теплового акумулятора, блоки керування роботою дизеля М756, керування системою регулювання температурою охолоджуючої рідини дизеля, керування автоматично діючого передпускового прокачування оливи при здійсненні пуску, керування пуском дизеля М756, блок контролю параметрів датчиків температури, комунікаційний інтелектуальний контролер (трекер), диспетчерський центр інженерно-технічної служби, датчик температури відпрацьованих газів до теплового акумулятора та датчик температури відпрацьованих газів після теплового акумулятора.

F 02

(11) 77968

(51) МПК (2013.01)
F02B 1/00
F01P 1/00

(21) u 2012 06686

(22) 31.05.2012

(24) 11.03.2013

(72) Жалкін Денис Сергійович (UA), Жалкін Олексій Денисович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) СИСТЕМА ПРОГРІВУ ДВИГУНА ТЕПЛОВИЗАЗА ПРИ "ГАРЯЧОМУ" ПРОСТОЇ

- (57) Система прогріву двигуна тепловоза при "гарячому" простої, що включає в себе дизель із внутрішньою водяною та оливною системами, поєднаний трубопроводами з необхідною арматурою зі зовнішньою водяною та оливною системами, до яких входять холодильна камера (шахта) з водоповітряними радіаторами та вентиляторами зі своїми окремими приводами у вигляді мотор-вентиляторів з електричним або гідравлічним мотором, водооливний теплообмінник, теплообмінник наддувного повітря, електротермометри, термореле, головний (тяговий) генератор з системою збудження, акумуляторну батарею, необхідну штатну електроапаратуру та ланцюги для

(11) 78168

(51) МПК
F01P 3/22 (2006.01)

(21) u 2012 10518

(22) 06.09.2012

(24) 11.03.2013

(72) Грицук Ігор Валерійович (UA), Поддубняк Володимир Йосипович (UA), Сергієнко Микола Іванович (UA), Гутаревич Юрій Феодосійович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA), Вербовський Валерій Степанович (UA), Адров Дмитро Сергійович (UA), Комов Петро Борисович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АКАДЕМІЇ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ"

запуску-зупинки дизеля з вмонтованими в систему керування мотор-вентиляторів пристроями для зміни напрямку обертання вентиляторних коліс з електричним або гідравлічним приводом вентиляторів, створений отвір на торцевій стінці шахти холодильника з дверцятами на рівні дифузора вентилятора, яка **відрізняється** тим, що для збільшення часу простою тепловоза при "гарячому" простої при низьких температурах навколишнього середовища з непрацюючим дизелем та зменшення кількості запусків дизеля у режимі самопрогріву або кількості включень зовнішнього підігрівача прогрів елементів водяної системи з найменшою теплоємністю виконується теплим повітрям, яке нагрілося від елементів з найбільшою теплоємністю за рахунок прокачування цього повітря через елементи з найменшою теплоємністю вентиляторів зі змінним напрямком обертання при відкритих люках та отвору на торцевій стінці, що приводить до прогріву цих елементів до температури елементів з найбільшою теплоємністю.

(11) **78406**(51) МПК (2013.01)
F02B 37/00
F02D 23/00
F02D 33/00(21) **у 2013 01086**
(24) **11.03.2013**(22) **29.01.2013**

(72) Сидоренко Юрій Григорович (UA), Бейлін Георгій Володимирович (UA), Петренко Сергій Юрійович (UA)

(73) **СИДОРЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Саксаганського, 112-а, кв. 8, м. Київ, 01033 (UA)**БЕЙЛІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)**ПЕТРЕНКО СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)(54) **СИСТЕМА ГАЗОТУРБОНАДДУВУ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**(57) Система газотурбонаддуву двигуна внутрішнього згоряння, що містить газову турбіну, розміщену у газопроводі, і повітряний компресор, яка **відрізняється** тим, що газова турбіна та повітряний компресор розташовані у одному корпусі на двох співвісних валах, вільні кінці яких заведені до відповідних входів обгінної муфти, а на валу повітряного компресора закріплений відцентровий регулятор з, щонайменше двома, розташованими на діаметрально протилежних кінцях інерційними вантажами - прискорювач обертів, забезпечений важелем управління, встановленим з можливістю зміни на короткий час перехідного режиму роботи двигуна положення інерційних вантажів регулятора.

(72) Білека Борис Дмитрович (UA), Сергієнко Роман Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)(54) **КОМБІНОВАНА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА ДЛЯ ГАЗОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ**(57) Комбінована енергетична установка для газотранспортної системи, яка містить газотурбінну установку, що є приводом нагнітача природного газу, теплоутилізаційну установку з низькокиплячим робочим тілом, яка складається з котла-утилізатора, турбогенератора, конденсатора, конденсатного насоса, підігрівача конденсату, зв'язаного з нагнітачем газу, змішувача продуктів згоряння газотурбінної установки з повітрям, вентилятора повітря, зв'язаного зі змішувачем, яка **відрізняється** тим, що додатково містить регулятор витрати компримованого газу для підігрівача конденсату, зв'язаний з системою регулювання газотурбінної установки, а вентилятор повітря оснащений системою частотного регулювання і також зв'язаний з системою регулювання газотурбінної установки.(11) **78049**(51) МПК (2013.01)
F02M 35/00
B01D 35/00(21) **у 2012 08954**
(24) **11.03.2013**(22) **20.07.2012**

(72) Олійник Дмитро Олександрович (UA)

(73) **ОЛІЙНИК ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пров. Ковпака, 45, м. Кривий Ріг, 50481 (UA)(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРА ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**(57) Пристрій відновлення повітряного фільтра двигуна внутрішнього згоряння, що містить пустотілий циліндричний фільтруючий елемент, джерело стисненого повітря, що живить повітряні форсунки, який **відрізняється** тим, що повітряні форсунки закріплені на вертикальному патрубку, який зафіксований на основі, при цьому патрубок розміщений із зовнішньої сторони фільтруючого елемента, а осі форсунок спрямовані під кутом стосовно твірної зовнішньої частини фільтруючого елемента, що вертикально розміщений на опорній пластині з підшипником і виконаний з можливістю обертання навколо вертикальної осі, при цьому усередині фільтруючого елемента, по його осі, розташований патрубок з форсунками, осі яких спрямовані перпендикулярно твірній внутрішньої частини фільтруючого елемента, а в тілі опорної пластини виконані наскрізні отвори, бічні частини яких оснащені лопатями.

F 03

(11) **78347**(51) МПК
F02C 6/18 (2006.01)
F01K 23/10 (2006.01)(21) **у 2012 12143**
(24) **11.03.2013**(22) **22.10.2012**(11) **78093**(51) МПК (2013.01)
F03B 11/00(21) **у 2012 09740**
(24) **11.03.2013**(22) **13.08.2012**

- (72) Веремеско Ігор Степанович (UA), Гладішева Олена Федорівна (UA), Шилов Валерій Павлович (UA)
- (73) **ВЕРЕМЕСКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ**
вул. Авіаційна, 1, кв. 37, м. Харків, 61166 (UA)
ГЛАДИШЕВА ОЛЕНА ФЕДОРІВНА
вул. Гв. Широнінців, 84, кв. 121, м. Харків, 61183 (UA)
ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ
пр. Гагаріна, 72, кв. 113, м. Харків, 61140 (UA)
- (54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ СТОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ НАПРЯМНОГО АПАРАТА ГІДРОТУРБИНИ**
- (57) Гідравлічний стопорний пристрій напрямного апарата гідротурбіни, що містить опору з отвором, стопор, встановлений в отворі опори, упор для стопора, корпус, встановлений на опорі, кришку, встановлену на корпусі, шток, встановлений в корпусі і стопорі, поршень, встановлений на штоку в порожнині корпусу, ущільнювальні елементи і штуцери, встановлені в корпусі, індикатор руху, встановлений на штоку, кронштейн, встановлений на корпусі, датчики положення, які встановлені на кронштейні і контактують з індикатором руху, встановлювальні і кріпильні елементи, який **відрізняється** тим, що опора виконана у вигляді обойми з отвором-пазом, встановленої на штоку сервомотора і закріпленої на передній кришці сервомотора, стопор виконаний у вигляді повзуна-вилки, встановленого в отворі опори, упор виконаний у вигляді розточки на штоку сервомотора, індикатор руху виконаний у вигляді планки, додатково пристрій містить шарнірний елемент, встановлений на штоку пристрою і в стопорі.

(11) **78095** (51) МПК (2013.01)
F03B 11/00

(21) **u 2012 09760** (22) **13.08.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Веремеско Ігор Степанович (UA), Гладішева Олена Федорівна (UA), Шилов Валерій Павлович (UA)

(73) **ВЕРЕМЕСКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ**
вул. Авіаційна, 1, кв. 37, м. Харків, 61166 (UA)
ГЛАДИШЕВА ОЛЕНА ФЕДОРІВНА
вул. Гв. Широнінців, 84, кв. 121, м. Харків, 61183 (UA)

ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ
пр. Гагаріна, 72, кв. 113, м. Харків, 61140 (UA)

(54) **СТОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ НАПРЯМНОГО АПАРАТА ГІДРОТУРБИНИ**

(57) Стопорний пристрій напрямного апарата гідротурбіни, встановлений на сервомоторі напрямного апарата, що містить опору-кришку з отвором, встановлену на корпусі сервомотора; стопор, встановлений в отворі опори-кришки; упор, встановлений на поршні сервомотора; кронштейн, виконаний з двома фланцями; шток, встановлений в стопорі і у верхньому фланці кронштейна; рукоятку для переміщення штока; датчики положення, встановлені на кронштейні, та установні і кріпильні елементи, який **відрізняється** тим, що опора-кришка встановлена на зворотному боці корпусу; упор для стопора виконаний у вигляді штанги і встановлений на зворотному боці

поршня сервомотора; шток виконаний з двох частин: з штока (гідравлічного), встановленого в стопорі, і штока (ручного) з різьбовим кінцем, встановленого у верхньому фланці кронштейна; що виконаний комбінованим - з елементами гідравлічного і ручного стопорних пристроїв, і що містить втулку з антифрикційного матеріалу, встановлену в отворі опори; корпус, встановлений на опорі і на штоку (гідравлічному); поршень, встановлений на штоку (гідравлічному) в порожнині корпусу; кришку, встановлену на корпусі і на якій встановлений кронштейн; ущільнювальні елементи і штуцери, встановлені в корпусі; кулачок, встановлений на штоку (гідравлічному); гайку, встановлену на верхньому фланці кронштейна і на штоку (ручному) і на якій встановлена рукоятка; упор, встановлений на штоку (ручному), два датчики положення, що контактують з кулачком, і один датчик положення, що контактує з упором.

(11) **78008** (51) МПК
F03B 13/22 (2006.01)

(21) **u 2012 08068** (22) **02.07.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Штанько Володимир Володимирович (UA), Бачурін Олексій Микитович (UA)

(73) **ШТАНЬКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Лебедєва, 7, кв. 14, м. Макіївка, Донецька обл., 86126 (UA)

БАЧУРІН ОЛЕКСІЙ МИКИТОВИЧ
м-н "Сонячний", 31, кв. 101, м. Макіївка, 68151 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ НА ГІРСЬКІЙ РІЧЦІ**

(57) Електростанція на гірській річці, яка виконана з залізобетону і складається з двох частин, напрямної та акумулюючої, робочого каналу і силової установи, змонтованої на одному з берегів.

(11) **78183** (51) МПК (2013.01)
F03D 3/02 (2006.01)
F03D 5/00

(21) **u 2012 10588** (22) **10.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Синеглазов Віктор Михайлович (UA), Соченко Петро Степанович (UA), Сидоренко Костянтин Миколайович (UA), Дмитренко Богдан Іванович (UA), Калмикова Лариса Миколаївна (UA), Власюк Ірина Іванівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА З ПОКРАЩЕНИМИ ПУСКОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Вітроенергетична установка з покращеними пусковими параметрами, яка являє собою вертикально встановлений круглий каркас, в середині якого вертикально закріплена в підшипниках вісь обертання, до якої прикріплені лопаті типу Дар'є, яка **відрізняється** тим, що зверху на осі обертання закріплюється на додатковому колесі обертання круг із конфузорів, які розташовані по колу так, що вузькі виходи

ди попереду розташованих конфузorzів виходять в широкі отвори послідовно розташованих наступних конфузorzів, які закріплені на додатковому колесі так, що вузькі отвори попередніх конфузorzів виходять в бокові стінки наступних конфузorzів.

(11) **78408** (51) МПК
F03D 3/06 (2006.01)
F03D 7/04 (2006.01)

(21) **у 2013 01193** (22) **31.01.2013**
(24) **11.03.2013**

(72) Сидоренко Юрій Григорович (UA), Бейлін Георгій Володимирович (UA), Петренко Сергій Юрійович (UA)

(73) **СИДОРЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Саксаганського, 112-а, кв. 8, м. Київ, 01033 (UA)

БЕЙЛІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)

ПЕТРЕНКО СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ
вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)

(54) **ВІТРОВЕ КОЛЕСО ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ З ГОРИЗОНТАЛЬНОЮ ВІССЮ ОБЕРТАННЯ РОТОРА**

(57) Вітрове колесо вітроенергетичної установки з горизонтальною віссю обертання ротора, яке складається щонайменше з двох однакових систем трикутних вітрil, осі яких розташовані радіально у вітровому колесі, а вісь вітрового колеса призначена для кінематичного з'єднання з ротором генератора вітроенергетичної установки, яке **відрізняється** тим, що система трикутних вітрil містить два різних за площею трикутних вітрil, кожне з яких одною стороною прикріплене через торсіон до вільного кінця осі системи вітрil, виконаної у вигляді жорсткого стрижня, а протилежною - кутовою ділянкою - жорстко прикріплене до осі системи у зоні кріплення осі системи до осі колеса або до осі вітрового колеса, і встановлене у вітровому колесі з утворенням балансного підвісу, а вісь кожної вітрilної системи співпадає з віссю торсіона або паралельна їй.

(11) **78184** (51) МПК (2013.01)
F03D 9/00

(21) **у 2012 10589** (22) **10.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Синєглазов Віктор Михайлович (UA), Соченко Петро Степанович (UA), Сидоренко Костянтин Миколайович (UA), Дмитренко Богдан Іванович (UA), Калмикова Лариса Миколаївна (UA), Власюк Ірина Іванівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ ТИПУ ДАР'Є**

(57) Пристрій підвищення ефективності вітроенергетичної установки типу Дар'є, який являє собою вертикально установлену круглу башту, всередині якої вертикально закріплена в підшипниках вісь обертання,

до якої прикріплені лопаті типу Дар'є, який **відрізняється** тим, що по вертикалі до стінок круглої башти закріплюється ряд конфузorzів з усіх сторін башти, вузькі отвори конфузorzів направлені всередину башти, широкі отвори направлені зовні на зустріч вітрам, самі лопаті типу Дар'є закріплені в каркасах, які повертаються разом з віссю обертання і складаються із ряду окремих частин, кожна із яких розташована на рівні вузького отвору окремого конфузorza, причому висота кожної частини лопаті відповідає розміру вузького отвору конфузorza.

F 04

(11) **78067** (51) МПК
F04D 7/04 (2006.01)

(21) **у 2012 09329** (22) **30.07.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Котенко Олександр Іванович (UA), Ніколаєнко Людмила Михайлівна (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **ВІЛЬНОВИХРОВИЙ НАСОС**

(57) 1. Вільновихровий насос, що містить корпус з вільною камерою, всмоктувальний і напірний патрубки і встановлене в циліндричній розточці корпусу напіввідкрите робоче колесо, який **відрізняється** тим, що в циліндричній розточці корпусу між корпусом насоса і робочим колесом встановлена втулка, виготовлена з високоміцного матеріалу.
2. Вільновихровий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал втулки запропонований високоміцний чавун ИЧХ-28.

(11) **78114** (51) МПК
F04D 29/08 (2006.01)

(21) **у 2012 10154** (22) **27.08.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Паламарчук Микола Володимирович (UA)

(73) **ПАЛАМАРЧУК МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Куйбишева, 242, кв. 18, м. Донецьк, 83122 (UA)

(54) **УЩІЛЬНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА, ЩО ОБЕРТАЮТЬСЯ**

(57) Ущільнення деталей відцентрового насоса, що обертуються, що містить корпус з посадочним виступом і контактує з останнім, кільце, що самовстановлюється, з опорними буртиками по краях, при цьому в кільці і у виступі виконані розташовані одна напроти іншої різної ширини проточки, в яких встановлено розрізне пружинне кільце, яке **відрізняється** тим, що проточка у виступі корпусу і зовнішня частина кільця, що сполучається з ним, виконані конічної форми з рівним кутом укусу, а бічні поверхні розрізного кільця мають насічки.

F 16

(11) **77946** (51) МПК
F16C 32/06 (2006.01)(21) **u 2012 04364** (22) **09.04.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Тарасов Віктор Олександрович (UA), Зіненко Володимир Миколайович (UA)

(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ ТА МОН УКРАЇНИ**

просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПОЛОЖЕННЯ РУХОМОГО ВУЗЛА ЛІНІЙНОЇ НАПРЯМНОЇ НА ПОСТІЙНИХ МАГНІТАХ**

(57) Пристрій стабілізації положення рухомого вузла лінійної напрямної на постійних магнітах, що включає основу лінійної напрямної, рухомий вузол лінійної напрямної, блок стабілізації положення рухомого вузла лінійної напрямної на постійних магнітах, який **відрізняється** тим, що на верхній і нижній стінках рухомого вузла попарно один проти одного по вертикальних осях симетрії установлені по чотири силових магнітних відштовхувачі, кожний силовий магнітний відштовхувач включає магніт силового магнітного відштовхувача, який установлений у втулку, встановлений в ізолятор п'єзоелектричний двигун, а між магнітом силового магнітного відштовхувача і п'єзоелектричним двигуном встановлені екрани і ізолятор, регулювальний гвинт, а між регулювальним гвинтом і п'єзоелектричним двигуном встановлений ізолятор, на верхній стінці рухомого вузла встановлені чотири блоки датчиків величин зазорів, в кожному блоці датчиків величин зазорів установлені по два датчики величини зазору, причому центри основ датчиків величин зазорів в кожному блоці датчиків лежать на прямих, паралельних напрямку переміщення рухомого вузла, а кожний силовий магнітний відштовхувач встановлений поруч з тим блоком датчиків, з датчиками величин зазорів якого він зв'язаний електрично, на верхній і нижній гранях балки основи лінійної напрямної на постійних магнітах по сліду переміщення силових магнітних відштовхувачів установлені магніти основи лінійної напрямної, які від балки основи лінійної напрямної відділені П-подібними екранами, установленими в П-подібні керамічні коробки, на верхній грані балки основи напрямної на постійних магнітах по сліду переміщення датчиків блоків датчиків величин зазорів установлені металеві штаби, які відділені від балки основи лінійної напрямної П-подібними екранами і керамічними пластинами, а між металевими штабами установлена металева уставка прикріплення штовхачів п'єзоелектричного двигуна, причому верхня і нижня стінки рухомого вузла лінійної напрямної на постійних магнітах з верхньою і нижньою гранями основи напрямної утворюють несучу двосторонню плоску опору на постійних магнітах, на бокових стінках рухомого вузла лінійної напрямної по прямих, які паралельні напрямку переміщення рухомого вузла, установлені силові магнітні відштовхувачі, які включають магніти силових магнітних відштовхувачів, уста-

новлених у втулках, регулювальний гвинт, а між магнітами силових магнітних відштовхувачів і регулювальними гвинтами встановлені екрани, на бокових гранях балки основи лінійної напрямної по сліду переміщення силових магнітних відштовхувачів установлені магніти основи лінійної напрямної, які також від балки основи лінійної напрямної відділені П-подібними екранами, встановленими в П-подібні керамічні коробки, бокові стінки рухомого вузла лінійної напрямної з боковими гранями основи лінійної напрямної утворюють замикаючу двосторонню плоску опору на постійних магнітах, блок стабілізації положення рухомого вузла лінійної напрямної на постійних магнітах включає блоки датчиків величин зазорів, вимірювачі величин зазорів, обчислювач, штовхач прямого ходу, п'єзоелектричний двигун, який включає штовхач зворотного ходу, пристрій управління штовхачами, операційні підсилювачі, перемикачі, диференційні підсилювачі, силові магнітні відштовхувачі, причому перші датчики і другі датчики блоків датчиків з'єднані з входами вимірювачів величин зазорів, виходи вимірювачів величин зазорів з'єднані з входами обчислювача, вхід штовхача прямого ходу з'єднаний з виходом пристрою управління штовхачами, а його вихід з'єднаний з входом пристрою управління штовхачами, вхід штовхача зворотного ходу з'єднаний з виходом пристрою управління штовхачами, а його вихід з'єднаний з входом пристрою управління штовхачами, вихід пристрою управління штовхачами з'єднаний з входом обчислювача, а його вихід з'єднаний з входом пристрою управління штовхачами, входи операційних підсилювачів з'єднані з виходами обчислювача, а їх виходи через перемикач "більше - вимк. - менше" з'єднані з входами відповідних диференційних підсилювачів, входи диференційних підсилювачів через перемикач "робота - вимк." з'єднані з виходами обчислювача, а їх виходи з'єднані з п'єзоелектричними двигунами силових магнітних відштовхувачів несучої двосторонньої плоскої опори на постійних магнітах.

(11) **77947** (51) МПК
F16C 32/06 (2006.01)
F16C 32/04 (2006.01)(21) **u 2012 04367** (22) **09.04.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Тарасов Віктор Олександрович (UA), Зіненко Володимир Миколайович (UA)

(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ ТА МОН УКРАЇНИ**

просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

(54) **ПІДП'ЯТНИК НА ПОСТІЙНИХ МАГНІТАХ**

(57) 1. Підп'ятник на постійних магнітах, що містить магнітний силовий підвіс, датчик положення вала, пристрій автоматичного управління осьовим положенням вала, який **відрізняється** тим, що магнітний силовий підвіс містить по чотири силових магнітних відштовхувачі в кожному лівому та правому підп'ятниках, п'яту, яка установлена між правим та лівим підп'ятниками і складається з диска, екранів і установле-

ного між екранами магніту п'яти, причому диск установлений на валу підп'ятника, силові магнітні відштовхувачі в лівому та правому підп'ятниках установлені рівномірно по колу, кожний силовий магнітний відштовхувач включає постійний магніт, установлений в екран, п'єзоелектричний двигун, установлений в ізолятор, над п'єзоелектричним двигуном установлений регульовальний гвинт, причому силові магнітні відштовхувачі і п'ята з магнітом п'яти утворюють силовий магнітний підвіс, в правому підп'ятнику у втулці з зазором відносно торця вала в ізоляторі установлений датчик осьового положення вала, пристрій автоматичного управління осьовим положенням вала включає задатчик, вимірювач величини зазору, диференційний підсилювач сигналу неузгодження, перший і другий підсилювач, причому датчик осьового положення вала електрично зв'язаний з п'єзоелектричними двигунами силових магнітних відштовхувачів, причому датчик осьового положення вала з'єднаний з входом вимірювача величини зазору, а його вихід з'єднаний з першим входом диференційного сигналу неузгодження, вихід задатчика з'єднаний з другим входом диференційного підсилювача сигналу неузгодження, перший вихід диференційного підсилювача сигналу неузгодження з'єднаний з входом першого підсилювача, а його вихід з'єднаний з п'єзоелектричними двигунами силових магнітних відштовхувачів правого підп'ятника, другий вихід диференційного підсилювача сигналу неузгодження з'єднаний з входом другого підсилювача, а його вихід з'єднаний з п'єзоелектричними двигунами силових магнітних відштовхувачів лівого підп'ятника.

2. Підп'ятник на постійних магнітах за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кожному лівому та правому підп'ятниках встановлено $n > 4$ підштовхувачів.

цьому згадана коробка знаходиться безпосередньо у внутрішній частині картера підшипника, а потрапляння масла до обоїми ущільнення відбувається щонайменше з двох отворів.

2. Підшипниковий щит за п. 1, який **відрізняється** тим, що злив масла з обоїми масляного ущільнення виконано через один патрубок, який лежить у площині вертикальної осі щита, при цьому природний злив масла створюється за допомогою спеціальної частини труби, яка виконана під певним нахилом (кутом), та розташовано цей патрубок безпосередньо у внутрішній частині картера підшипника.

(11) 78089

(51) МПК (2013.01)

F16D 1/00

F16D 11/00

F16H 1/00

(21) u 2012 09687

(22) 10.08.2012

(24) 11.03.2013

(72) Попов Олексій Павлович (UA), Медведовський Олександр Михайлович (UA), Попова Лариса Олексівна (UA), Савенков Олег Ігорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

пр-т Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) ЗУБЧАСТА МУФТА

(57) Зубчаста муфта, що складається із втулки та обоїми з розташованими на них відповідно зовнішніми і внутрішніми прямими зубами, котрі знаходяться між собою в зачепленні, яка **відрізняється** тим, що зовнішні зуби втулки на кінцевих ділянках з двох сторін в межах довжини $a=8...12$ мм виконано скошеними на кут 2ψ , де ψ - заданий кут перекоосу осей з'єднувальних валів машин і механізмів, котрий вимірюється у радіанах.

(11) 78119

(51) МПК (2013.01)

F16C 33/00

(21) u 2012 10216

(22) 28.08.2012

(24) 11.03.2013

(72) Мінко Олександр Миколайович (UA), Кобзар Костянтин Олександрович (UA), Гордієнко Володимир Юрійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-ВАЖМАШ"

пр. Московський, 299, м. Харків, 61089 (UA)

(54) ПІДШИПНИКОВИЙ ЩИТ ПОТУЖНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН

(57) 1. Підшипниковий щит потужних електричних машин, наприклад турбогенераторів, що складається з верхньої та нижньої частин та містить основну стінку (диск), на якій розташовані радіальні ребра жорсткості; кришку підшипника - на верхній половині щита, й картер підшипника - на нижній половині щита; в яких установлені обоїма та вкладиш підшипника (тіло сковзання); при цьому з внутрішньої сторони щита розміщена обоїма масляного ущільнення, який **відрізняється** тим, що подачу масла до обоїми масляного ущільнення виконано за допомогою двох патрубків однакової геометрії, які на виході за межі щита з'єднані в одну розподільчу коробку, при

(11) 78003

(51) МПК

F16F 1/18 (2006.01)

(21) u 2012 07879

(22) 26.06.2012

(24) 11.03.2013

(72) Кіпрєєв Юрій Миколайович (UA), Микитюк Вадим Євгенович (UA), Миронов Данііл Андрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) ПРОТИУДАРНИЙ АМОРТИЗАТОР

(57) 1. Протиударний амортизатор, що містить верхню та нижню опорні стовщені пластини та два тонкостінних дугоподібних пружних елемента з вертикальними прорізами, жорстко поєднані з опорними пластинами, який **відрізняється** тим, що вертикальні прорізи мають постійну ширину, а в кінці прорізів та в їх середині виконані круглі отвори різних діаметрів.

2. Протиударний амортизатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що балки-смуги біля кінців прорізів мають ширину вдвічі більшу ніж посередині.

3. Протиударний амортизатор за п. 1, який відрізняється тим, що ширина прорізів менша ніж діаметр отворів на їх кінцях.

- (11) **77941** (51) МПК
F16H 1/08 (2006.01)
- (21) **у 2011 15138** (22) **21.12.2011**
(24) **11.03.2013**
- (72) Попов Олексій Павлович (UA), Попова Лариса Олексівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- (54) **ПЕРЕДАЧА НОВІКОВА**
- (57) Передача Новікова, що містить шестерні і колеса, з розташованими на них під кутом нахилу β відносно твірних початкових циліндрів опукло-увігнутими зубами з точковою системою зачеплення, яка відрізняється тим, що бічні профілі опуклих і увігнутих зубів виконані з однаковими радіусами кривизни ρ , в зв'язку з чим зуби контактують по лінії, довжина кої трої дорівнює робочій висоті зубів $h_p = 2h_a - r_2$, причому радіуси ρ , r_2 і висота головки зуба h_a знаходяться із виразів:
 $\rho = (1,4 \dots 1,6)m_n$; $h_a = (0,55 \dots 0,65)m_n$, $r_2 = (0,2 \dots 0,3)m_n$, де m_n - модуль зачеплення в нормальному перерізі.

- (11) **78349** (51) МПК
F16H 1/12 (2006.01)
F16H 1/18 (2006.01)
- (21) **у 2012 12187** (22) **24.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Коротков Петро Федорович (UA), Гридякін Віктор Олександрович (UA)
- (73) **КОРОТКОВ ПЕТРО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Інститутська, 22, кв. 42, м. Глухів, Сумська обл., 41400 (UA)
- (54) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Зубчаста передача, що містить ведуче зубчасте колесо або черв'як і ведене колесо, яка відрізняється тим, що ведене колесо виконане із зубами круглого перерізу, з поверхнями обертання, утвореними евольвентою, а осі симетрії зубів веденого колеса розташовані під кутом до його осі.

- (11) **78309** (51) МПК
F16H 1/16 (2006.01)
- (21) **у 2012 11647** (22) **09.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Каплун Олександр Михайлович (UA), Шишов Валентин Павлович (UA), Носко Павло Леонідович (UA), Бугайова Анастасія Олександрівна (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

- квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ГЛОБОЇДНА ЧЕРВ'ЯЧНА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Глобоїдна черв'ячна передача, яка містить евольвентне черв'ячне колесо та глобоїдний черв'як, яка відрізняється тим, що активні поверхні витків черв'яка виконано у вигляді обвідних прямозубої евольвентної робочої поверхні інструмента, вісь якого відхилено на деякий кут від ортогонального положення відносно осі черв'яка, а як черв'ячне колесо застосовано евольвентне косозубе колесо з тим же кутом нахилу зуба.

- (11) **77999** (51) МПК (2013.01)
F16H 57/00
F16H 1/00
- (21) **у 2012 07802** (22) **25.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Маргуліс Михайло Володимирович (UA), Кисіль Наталя Вікторівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **ЗАГОТІВКА ГНУЧКОГО КОЛЕСА ХВИЛЬНОЇ ЗУБЧАСТОЇ ПЕРЕДАЧІ**
- (57) Заготівка гнучкого колеса хвильової зубчастої передачі, що містить базовий диск з менш міцного матеріалу і робочий шар з міцнішого матеріалу, яка відрізняється тим, що робочий шар виконаний у вигляді кільця, сполученого з базовим диском зварним швом.

- (11) **78379** (51) МПК
F16J 15/40 (2006.01)
- (21) **у 2012 13240** (22) **20.11.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Радіонов Олександр Володимирович (UA), Виноградов Олександр Миколайович (UA)
- (73) **РАДІОНОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Московська, 69-а, кв. 3, м. Миколаїв, 54002 (UA)
- ВИНОГРАДОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Карпенка, 24, кв. 7, м. Миколаїв, 54038 (UA)
- (54) **МАГНІТОРІДИННЕ УЩІЛЬНЕННЯ З АВТОМАТИЧНИМ КОРИГУВАННЯМ РОБОЧОГО ЗАЗОРУ**
- (57) Магніторідинне ущільнення з автоматичним коригуванням робочого зазору, що містить встановлений в корпусі набірний постійний магніт з полюсними наконечниками, на робочих поверхнях яких виконані кільцеві зубці, магнітну рідину в робочих проміжках між полюсними наконечниками і валом, прокладки, при цьому корпус має симетрично розташовані виступи з наскрізними отворами, набірний магніт складається з декількох рівномірно розташованих по довжині кола однакових магнітів, магніторідинне ущільнення виконане розрізним, складається з розрізаних по діаметру кришки, корпусу, прокладок, полю-

сних наконечників, між половинками яких магніти встановлені симетрично і з однаковою кількістю в кожній з його половинок, причому в половинках кришки корпусу по площі розрізу виконані симетричні свердління, в яких встановлені штифти, отвори у виступах корпусу виконані симетричними, а в них встановлені болтові з'єднання, яке **відрізняється** тим, що кільцеві зубці на робочих поверхнях полюсних наконечників виконані в перерізі W-подібної форми, з підвищеною шорсткістю сторін, а в магнітну рідину перед заправкою в ущільнення доданий при інтенсивному перемішуванні феромагнітний мікронний порошок у вигляді феромагнітних часток мікронного розміру.

F 17

- (11) **78283** (51) МПК
F17D 1/14 (2006.01)
- (21) **u 2012 11428** (22) **03.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Пілагов Маноліс Васильович (UA), Коваленко Алім Олексійович (UA), Шворнікова Ганна Михайлівна (UA), Капустін Денис Олексійович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПАЛЬНИК ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА**
- (57) Пальник для спалювання водовугільного палива, що містить ствол для подачі водовугільного палива, з'єднаний із соплом основної форсунки, під кутом до якого встановлене сопло додаткової форсунки, з'єднане зі ством для подачі водовугільного палива, вентиль, встановлений у стволі для подачі водовугільного палива, сполучений із соплом додаткової форсунки, та додатковий вентиль у стволі для подачі водовугільного палива, сполучений із соплом основної форсунки, який **відрізняється** тим, що у стволах для подачі водовугільного палива, сполучених з соплами основної та додаткової форсунок, розміщено ствол для подачі стисненого повітря.

F 21

- (11) **78371** (51) МПК (2013.01)
F21L 4/00
A45C 15/00
- (21) **u 2012 12699** (22) **07.11.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Перван Дмитро Олександрович (UA), Рудень Борис Юрійович (UA)
- (73) **ПЕРВАН ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Хабаровська, 58, м. Дніпропетровськ, 49026 (UA)

РУДЕНЬ БОРИС ЮРІЙОВИЧ

вул. Малишева, 12, кв. 56, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ПІДСВІЧУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУМКИ

- (57) Підсвічувальний пристрій для сумки, що містить корпус, відсік для елементів живлення, щонайменше один світлодіод і вимикач, який **відрізняється** тим, що на корпусі розташоване пристосування для роз'ємного кріплення корпусу до будь-якої поверхні у порожнині сумки.

F 24

- (11) **78127** (51) МПК (2013.01)
F24B 5/00
F24B 7/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 10278** (22) **30.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Веренка Іван Георгійович (UA)
- (73) **ВЕРЕНКА ІВАН ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. І.Франка, 29, кв. 22, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) **ОПАЛЮВАЛЬНА ПІЧ**
- (57) 1. Опалювальна піч, яка містить корпус з вікном для завантаження палива, дном, на якому розташована колосникова решітка, стінки корпусу виконані із повітрянопроводних труб, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний із прямими вертикальними стінками, які утворені із наскрізних повітрянопроводних труб, розташованих у шаховому порядку по периметру корпусу, причому труби виконані прямокутними у поперечному перерізі, а вікно для завантаження палива розташоване на верхній горизонтальній поверхні корпусу.
2. Опалювальна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повітрянопроводні труби виконані квадратними у поперечному перерізі.
3. Опалювальна піч за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що повітрянопроводні труби виконані із внутрішніми вертикальними перегородками.

- (11) **78343** (51) МПК (2013.01)
F24D 3/08 (2006.01)
F01K 11/00
- (21) **u 2012 12088** (22) **22.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Білека Борис Дмитрович (UA), Гаркуша Леонід Кирилович (UA), Бабак Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)
- ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"**
пров. Машинобудівний, 28, м. Київ-67, 03067 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ З КОТЕЛЬНЕЮ ВЕЛИКОЇ ПОТУЖНОСТІ**
- (57) Система гарячого водопостачання з котельнею великої потужності, до складу якої входять централь-

ний тепловий пункт, який містить теплообмінник, що є безпосереднім тепловим джерелом гарячого водопостачання, змішувач з підводом до нього водопровідної води, циркуляційний насос гарячого водопостачання, індивідуальні теплові пункти з трубопроводами місцевої системи споживання гарячої води, підвідний трубопровід гарячої води та циркуляційний трубопровід зворотної води системи гарячого водопостачання, які з'єднують центральний тепловий пункт з індивідуальними тепловими пунктами, котельня з водогрійними котлами, мережевим насосом, системами водопідготовки і регулювання, підвідна магістраль високотемпературної води теплопостачання та магістраль зворотної води теплопостачання, що з'єднують котельню з центральним тепловим пунктом і системою опалення, яка **відрізняється** тим, що в котельні встановлені паралельно котлам когенераційні установки на базі газопоршневих та газотурбінних двигунів з утилізаторами та електрогенераторами, з'єднані з підвідною магістраллю високотемпературної води та магістраллю зворотної води, а в центральному тепловому пункті додатково до теплообмінника встановлений компресійний тепловий насос з електроприводом як перший ступінь підігріву цілого теплоносія, що живиться електроенергією від когенераційних установок за допомогою електричної мережі і з'єднаний з циркуляційним насосом гарячого водопостачання і теплообмінником, а система гарячого водопостачання містить теплові акумулятори, розташовані в центральному тепловому пункті або в індивідуальних теплових пунктах.

- (11) **78024** (51) МПК (2013.01)
F24H 1/00
- (21) **и 2012 08464** (22) **09.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Понікарчук Анатолій Миронович (UA), Усенко Михайло Васильович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВОЛИНЬ-КАЛЬВІС"**
вул. Грушевського, 110а, м. Ковель, Волинська обл., 45008 (UA)
- (54) **КОТЕЛ З ФУТЕРІВКОЮ ТОПКИ ФІГУРНОЮ ШАМОТНОЮ ЦЕГЛОЮ**
- (57) Котел з футерівкою топки фігурною шамотною цеглою, що містить топку, завантажувальні дверці, водяні труби, колосники, шамотну цеглу, який **відрізняється** тим, що шамотні цеглини виконані фігурними з напівкруглими поздовжніми вирізами з двох довгих боків, які забезпечують максимально щільне прилягання кожної шамотної цеглини до труб і до стінок топки.

F 25

- (11) **77978** (51) МПК (2013.01)
F25B 29/00
- (21) **и 2012 07001** (22) **08.06.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Орловський Олександр Степанович (UA), Артем'єв Валерій Іванович (UA), Занін Олег Володимирович (UA), Фіжделюк Леонід Петрович (UA), Рязанов Роман Сергійович (UA), Мишенін Михайло Володимирович (UA)
- (73) **ОРЛОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ**
вул. Паркова, 73, кв. 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)
- АРТЕМ'ЄВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Підгорна, 47, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)
- ЗАНІН ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Л. Бикова, 23, кв. 146, м. Краматорськ, Донецька обл., 84320 (UA)
- ФІЖДЕЛЮК ЛЕОНІД ПЕТРОВИЧ**
вул. Гаврилова, 2, кв. 136, м. Запоріжжя, Запорізька обл., 84300 (UA)
- РЯЗАНОВ РОМАН СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Леніна, 45, кв. 41, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84100 (UA)
- МИШЕНІН МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Горлівська, 59-а, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84100 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВУ РІДИНИ**
- (57) Пристрій для нагрівання рідини, що містить насос і теплогенератор з корпусом і прискорювачем руху рідини, оснащений магнітострикційним випромінювачем, який **відрізняється** тим, що теплогенератор з корпусом і прискорювачем руху рідини виконано у вигляді електродного котла, а магнітострикційний випромінювач, складається з двох статорів з протилежним рухом магнітного поля.

- (11) **78155** (51) МПК (2013.01)
F25B 29/00
- (21) **и 2012 10397** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Осаул Павло Олександрович (UA), Осаул Олександр Іванович (UA), Востоцький Сергій Миколайович (UA), Корнієнко Максим Валерійович (UA), Лях Вадим Вікторович (UA)
- (73) **ОСАУЛ ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Космічна, 118 Г, кв. 49, м. Запоріжжя, 69050 (UA)
- ОСАУЛ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Космічна, 118 Г, кв. 49, м. Запоріжжя, 69050 (UA)
- ВОСТОЦЬКИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Леніна, 7, кв. 5, с. Матвіївка, Вільнянський р-н, Запорізька обл., 70035 (UA)
- КОРНІЄНКО МАКСИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Кияшка, 22, кв. 13, м. Запоріжжя, 69041 (UA)
- ЛЯХ ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Мурманська, 126, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕДАЧІ ТЕПЛА**
- (57) 1. Пристрій для виробництва і передачі тепла, що містить корпус з торцевими стінками, в якому розташовані на валу диски, внутрішня і зовнішня камери теплообмінника і штуцера для з'єднання з циркуля-

ційним насосом, акумулятором, радіаторами і розширювальним баком, який **відрізняється** тим, що корпус поділено на внутрішню, середню і зовнішню циліндричні камери, у внутрішній камері розміщено вал з закріпленими на ньому гвинтоподібним треком, трубою з отворами, на якій закріплені диски з рельєфними поверхнями і криволінійними каналами, середня камера відділена від внутрішньої і зовнішньої камер трубами теплообмінників з оребреними зовнішніми поверхнями, робочі поверхні внутрішньої і зовнішньої камер виконані з комірчастою структурою, а торцеві стінки всіх трьох камер сформовані двома боковими кришками з направляючими елементами, ущільненнями і штуцерами для з'єднання внутрішньої камери з зовнішньою камерою, релаксатором і розширювальним баком, а середня камера сполучена штуцерами з баком-акумулятором, радіаторами, циркуляційним насосом і розширювальним баком.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи комірчастої структури робочих поверхонь внутрішньої і зовнішньої камер знаходяться в наступному співвідношенні:

$R_k : G_k : Sh_k : Zp-c = (3 \pm 2) : (2,618 \pm 1) : (3 \pm 1) : (0,75 \pm 0,25)$, де R_k - радіус комірки, G_k - глибина комірки, Sh_k - ширина комірки, $Zp-c$ - зазор між ротором і статором, а кут нахилу однієї з поверхонь комірки відносно до твірної до твірної поверхні знаходиться у межах $22^\circ 30' \pm 7^\circ 30'$.

стілки з умови забезпечення викочування черині для завантаження або розвантаження.

F 28

(11) **78367** (51) МПК (2013.01)
F28B 1/00
F28B 7/00

(21) u 2012 12626 (22) 05.11.2012
(24) 11.03.2013

(72) Дейнеко Андрій Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) ПОВІТРЯНИЙ КОНДЕНСАТОР

(57) 1. Повітряний конденсатор, що містить корпус, в якому розміщений горизонтальний трубний пучок, паровий і конденсатний колектори та осьовий вентилятор, що встановлений паралельно трубному пучку, який **відрізняється** тим, що осьовий вентилятор або осьовий вентилятор сумісно з трубним пучком встановлені під будь-яким кутом до горизонталі.
2. Повітряний конденсатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що до його складу може входити декілька осьових вентиляторів.

F 27

(11) **77991** (51) МПК
F27B 3/06 (2006.01)

(21) u 2012 07714 (22) 25.06.2012
(24) 11.03.2013

(72) Волошин Олексій Іванович (UA), Михайлов Микола Олексійович (UA), Дзержинський Віталій Олександрович (UA), Чернишенко Олег Дмитрович (UA), Проценко Світлана Сергіївна (UA), Удовенко Сергій Олександрович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) ПІЧ ТЕРМІЧНА З РУХОМОЮ ЧЕРИННЮ

(57) 1. Піч термічна з рухомою черинню, що містить футеровані усередині вогнетривкими матеріалами П-подібний каркас, задню стінку, рухому передню заслінку, забезпечену підйомним механізмом і засобами герметизації, рухому черині, що пересувається по напрямних рейках опорних балок, рушій викочування черині, яка **відрізняється** тим, що задня стінка виконана рухомою і додатково забезпечена напрямними, підйомним механізмом і засобами герметизації.

2. Піч термічна з рухомою черинню за п. 1, яка **відрізняється** тим, що піч додатково забезпечена опорними балками з напрямними рейками, жорстко сполученими з існуючими, і розміщеними з боку задньої

(11) **78061** (51) МПК (2013.01)
F28G 1/00

(21) u 2012 09168 (22) 25.07.2012
(24) 11.03.2013

(31) RU2012124555

(32) 15.06.2012

(33) RU

(72) Потапова Наталья Васильевна (RU), Смірнов Олег Сергеевич (RU), Мясніков Михайл Вадимович (RU), Антонов Николай Петрович (RU), Сирих Александр Юрьевич (RU)

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ВСЕРОССИЙСКИЙ ДВАЖДЫ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ"
ул. Автозаводская, 14, г. Москва, 115280, Российская Федерация (RU)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕПЛОЕНЕРГОРЕМОНТ"
пр. Вернадского, 29, 17 этаж, г. Москва, 119331, Российская Федерация (RU)

(54) СИСТЕМА КУЛЬКОВОГО ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ТРУБОК ТЕПЛООБМІННИКА, ОХОЛОДЖУВАНОВОГО ВОДОЮ З ВІДКРИТИХ ВОДОЙМ

(57) 1. Система кулькового очищення внутрішньої поверхні трубок теплообмінника, охолоджуваного водою з відкритих водойм, що підводиться до нього по лінії з напірним і зливним трубопроводами, яка містить контур циркуляції пружних пористих кульок, що чистять із включеними в нього калібрувальним прист-

роєм і завантажувальною камерою, насос для створення тиску в подавальній лінії зазначеного контуру циркуляції, що перевищує тиск у напірному трубопроводі води, яка подається на охолодження теплообмінника, встановлений в зазначеному зливному трубопроводі, кулькоуловлювальний пристрій для повернення кульок через лінію їх циркуляції послідовно у калібрувальний пристрій і завантажувальну камеру, а також самоочисний фільтр для очищення від сміття води, яка подається на охолодження теплообмінника, із встановленим на підшипниках ковзання поворотним фільтруючим секціонованим кошиком, взаємодіючим з також встановленим на підшипниках ковзання приводним зубчастим колесом, і обладнану запірною арматурою лінію скиду забрудненої сміттям промивальної води від зазначеного самоочисного фільтра, причому на зазначеній лінії скиду встановлений двоступеневий фільтр очищення скидної води від сміття з перфорованим сміттєзбиральником у другому ступені зазначеного фільтра, з'єднаного з атмосферою, яка **відрізняється** тим, що система кулькового очищення додатково обладнана водоповітряним ежектором, всмоктуюча камера якого з'єднана з верхньою частиною завантажувальної камери через передбачений в ній отвір, перед яким з боку порожнини завантажувальної камери встановлена кулькозатримуюча сітка.

2. Система кулькового очищення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що підшипники щонайменше поворотного фільтруючого секціонованого кошика самоочисного фільтра виконані з корозійностійкого матеріалу, що вбирає воду, а контактуючі з зазначеними підшипниками відповідні кінцевики вала - знімними і з корозійностійкого матеріалу, що не вбирає воду.

3. Система кулькового очищення за п. 2, яка **відрізняється** тим, що зазначені підшипники виконані з текстоліту, а відповідні кінцевики вала - з нержавіючої сталі.

(54) КУЛЬКОУЛОВЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ПОВОРОТНИМИ КУЛЬКОЗАТРИМУЮЧИМИ РЕШІТКАМИ СИСТЕМИ КУЛЬКОВОГО ОЧИЩЕННЯ ТРУБОК ТЕПЛООБМІННИКА

(57) 1. Кулькоуловлювальний пристрій для системи кулькового очищення внутрішньої поверхні трубок теплообмінника, обладнаного охолоджувальним водяним циркуляційним контуром з напірним і зливним трубопроводами, який містить установлений в розсічку на зливному трубопроводі співвісно з ним циліндричний корпус з розміщеною в останньому симетрично відносно його осі двосхилою парою кулькозатримуючих плоских решіток, кожна з яких виконана з можливістю приводного повороту відносно осі, паралельної її площині і співпадаючої з однією з хорд кола поперечного перерізу зазначеного корпусу, який **відрізняється** тим, що в робочому положенні схід схилів зазначеної двосхилої пари кулькозатримуючих решіток орієнтований у напрямку руху кульково-водяної суміші, замикаючи частини кулькозатримуючих решіток при їх повороті зі сходом у робоче положення утворюють плоский вивідний короб із щонайменше однією збірною кишенею, що переходить у вихідний патрубок, який примикає до відповідного відводу вхідної ділянки вивідного трубопроводу для видалення кульок із кулькоуловлювального пристрою, причому зазначений короб разом із збірними кишнями і вихідними патрубками в подовжньому напрямку розділений на дві половини, кожна з яких виконана як одне ціле з відповідною кулькозатримуючою решіткою.

2. Кулькоуловлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що привід повороту кулькозатримуючої решітки виконаний у вигляді прикріпленого до зовнішньої поверхні решіток по осі її повороту вала, герметично пропущеного через стінку корпусу пристрою і з'єднаного безпосередньо або через передатний вузол з ручним або електричним приводним механізмом.

3. Кулькоуловлювальний пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кожний вихідний патрубок вивідного короба в робочому положенні встановлений із зазором відносно відповідного відводу вхідної ділянки вивідного трубопроводу, а на внутрішній поверхні рознімної половини кожного вихідного патрубка передбачена ущільнювальна пружна півкільцева проставка для герметизації зазначеного зазору.

- (11) 78063** (51) МПК (2013.01)
F28G 1/00
- (21) u 2012 09171** (22) 25.07.2012
(24) 11.03.2013
(31) RU2012124555
(32) 15.06.2012
(33) RU
- (72)** Потапова Наталья Васильевна (RU), Смирнов Олег Сергеевич (RU), Мясников Михаил Вадимович (RU), Антонов Николай Петрович (RU), Сирих Александр Юрьевич (RU)
- (73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ВСЕ-РОССИЙСКИЙ ДВАЖДЫ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ"**
ул. Автозаводская, 14, г. Москва, 115280, Российская Федерация (RU)
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕПЛОЕНЕРГОРЕМОНТ"
пр. Вернадского, 29, 17 этаж, г. Москва, 119331, Российская Федерация (RU)

- (11) 78062** (51) МПК (2013.01)
F28G 1/00
- (21) u 2012 09170** (22) 25.07.2012
(24) 11.03.2013
(31) RU2012124555
(32) 15.06.2012
(33) RU
- (72)** Потапова Наталья Васильевна (RU), Смирнов Олег Сергеевич (RU), Мясников Михаил Вадимович (RU), Антонов Николай Петрович (RU), Сирих Александр Юрьевич (RU)
- (73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ВСЕ-РОССИЙСКИЙ ДВАЖДЫ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРА-**

СНОГО ЗНАМЕНІ ТЕПЛОТЕХНІЧЕСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ"

ул. Автозаводская, 14, г. Москва, 115280, Российская Федерация (RU)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕПЛОЭНЕРГОРЕМОНТ"

пр. Вернадского, 29, 17 этаж, г. Москва, 119331, Российская Федерация (RU)

(54) ЛІНІЯ СКИДУ ЗАБРУДНЕНОЇ СМІТТЯМ ПРОМИВАЛЬНОЇ ВОДИ ЗІ СМІТТЕЗБІРНИМ КОНТЕЙНЕРОМ, ЩО ВИЙМАЄТЬСЯ, У ФІЛЬТРИ ДРУГОГО СТУПЕНЯ ЇЇ ОЧИЩЕННЯ

(57) 1. Лінія скиду забрудненої сміттям промивальної води від поворотного самоочисного фільтра системи кулькового очищення теплообмінних труб, обладнана запірною арматурою й утримуюча встановлений на зазначеній лінії двоступеневий фільтр очищення скидної води від сміття з перфорованим сміттезбірником у другому ступені зазначеного фільтра, з'єднаного з атмосферою, яка **відрізняється** тим, що сміттезбірник зазначеного другого ступеня двоступеневого фільтра очищення скидної води від сміття виконаний у вигляді відкритого зверху контейнера, що виймається з нерухомого бака, причому зазначені бак і контейнер забезпечені вхідними патрубками для підведення частини забрудненої сміттям промивальної води, що сполучені з мінімальним зазором у робочому положенні контейнера, а по периметру відкритої частини контейнера й у нижній частині однієї з його стінок встановлені петлі для транспортування і перекидання контейнера над транспортним засобом переміщення сміття у відвал.

2. Лінія скиду забрудненої сміттям промивальної води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений контейнер забезпечений установленим над його вхідним патрубком відбійним козирком, нахиленим до дна контейнера.

3. Лінія скиду забрудненої сміттям промивальної води за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана автоматичним пристроєм блокування відкриття зазначеної запірної арматури на час спорожнення сміттезбірного контейнера.

(57) Ствол пістолета, призначеного для стрільби патронами, спорядженими еластичними снарядами не смертельної дії, що складається із двох циліндрів з поздовжніми отворами, розташованих на одній осі, що мають однаковий зовнішній діаметр, при цьому внутрішній діаметр заднього циліндра, що примикає до казенного зрізу - патронник - більше внутрішнього діаметра переднього циліндра, що примикає до дульного зрізу - пряма частина каналу ствола, при цьому патронник і пряма частина каналу ствола з'єднані кульовим входом, виконаним конусоподібної форми, крім того, в задній частині заднього циліндра передбачено наплив, виконаний зі скосом і канавкою овальної форми, який **відрізняється** тим, що пряма частина каналу ствола розділена на дві ділянки, розташовані одна за одною симетрично осі каналу ствола, на зовнішній поверхні першої ділянки, розташованої за патронником, виконана канавка, крім того, перша ділянка має три поздовжніх отвори різного діаметра з'єднаних між собою, при цьому поздовжні осі цих отворів зсунуті одна відносно одної, а друга ділянка ствола, що примикає до дульного зрізу, має поздовжній отвір незмінного діаметра, менше діаметра метального снаряда, при цьому поздовжня вісь отвору співпадає з поздовжньою віссю каналу ствола.

(11) 78319

(51) МПК

F41A 21/24 (2006.01)

(21) u 2012 11751

(22) 11.10.2012

(24) 11.03.2013

(72) Заєць Петро Андрійович (UA), Писаренко Віктор Григорович (UA), Дмитрієв Дмитро Яковлевич (UA), Слободянюк Іван Андрійович (UA), Сухомлина Юлія Геннадіївна (UA)

(73) КАЗЕННЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФОРТ" МВС УКРАЇНИ

вул. 600-річчя, 27, м. Вінниця, 21027 (UA)

(54) СТОЛ ПІСТОЛЕТА, ПРИЗНАЧЕНОГО ДЛЯ СТРІЛЬБИ ПАТРОНАМИ, СПОРЯДЖЕНИМИ ЕЛАСТИЧНИМИ СНАРЯДАМИ НЕСМЕРТЕЛЬНОЇ ДІЇ

(57) Ствол пістолета, призначеного для стрільби патронами, спорядженими еластичними снарядами не смертельної дії, що складається із двох циліндрів з поздовжніми отворами, розташованих на одній осі, що мають однаковий зовнішній діаметр, при цьому внутрішній діаметр заднього циліндра, що примикає до казенного зрізу - патронник - більше внутрішнього діаметра переднього циліндра, що примикає до дульного зрізу - пряма частина каналу ствола, при цьому патронник і пряма частина каналу ствола з'єднані вісесиметрично по конусоподібному переходу, крім того, в задній частині заднього циліндра передбачено наплив, виконаний зі скосом і канавкою овальної форми, який **відрізняється** тим, що пряма частина каналу ствола розділена на дві ділянки, розташовані одна за одною, причому перша ділянка, що примикає до кульового входу, має поздовжній отвір незмінного діаметра менше діаметра метального снаряда, а поздовжня вісь отвору співпадає з віссю каналу ствола, друга ділянка ствола, що закінчується дульним зрізом, виконана внутріш-

F 41

(11) 78318

(51) МПК

F41A 21/24 (2006.01)

(21) u 2012 11750

(22) 11.10.2012

(24) 11.03.2013

(72) Заєць Петро Андрійович (UA), Писаренко Віктор Григорович (UA), Дмитрієв Дмитро Яковлевич (UA), Слободянюк Іван Андрійович (UA), Сухомлина Юлія Геннадіївна (UA)

(73) КАЗЕННЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФОРТ" МВС УКРАЇНИ

вул. 600-річчя, 27, м. Вінниця, 21027 (UA)

(54) СТОЛ ПІСТОЛЕТА, ПРИЗНАЧЕНОГО ДЛЯ СТРІЛЬБИ ПАТРОНАМИ, СПОРЯДЖЕНИМИ ЕЛАСТИЧНИМИ СНАРЯДАМИ НЕСМЕРТЕЛЬНОЇ ДІЇ

нім діаметром менше внутрішнього діаметра першої ділянки і має вісім поздовжніх ребер однакової висоти, розташованих рівномірно по внутрішньому колу отвору другої ділянки ствола паралельно осі каналу ствола, при цьому поздовжня вісь отвору другої ділянки співпадає з віссю каналу ствола.

-
- (11) **78338** (51) МПК (2013.01)
F41H 3/00
F41H 9/00
- (21) **и 2012 12024** (22) **19.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Кобилинський Руслан Володимирович (UA), Ісмаїлов Іл'яс Набіахметович (UA), Бутенко Руслан Валерійович (UA), Сулім Олександр Вікторович (UA), Марущенко Володимир Васильович (UA), Баранов Олександр Петрович (UA), Андрієвський Андрій Петрович (UA)
- (73) **КОБИЛИНСЬКИЙ РУСЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
ІСМАГІЛОВ ІЛ'ЯС НАБІАХМЕТОВИЧ
Кадетський Гай, 11, кв. 100, м. Київ-48, 03048 (UA)
БУТЕНКО РУСЛАН ВАЛЕРІЙОВИЧ

пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
СУЛІМ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ
пр. Гонгадзе, 12, кв. 89, м. Київ-108, 04108 (UA)
МАРУЩЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Отокара Яроша, 19-а, кв. 34, м. Харків-45, 61045 (UA)

БАРАНОВ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
вул. Магнітогорська, 5, м. Київ-94, 02094 (UA)

АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ
вул. Героїв Дніпра, 29, кв. 314, м. Київ, 04209 (UA)

(54) **ПЛАВАЮЧА ДИМОВА ШАШКА**

(57) Плаваюча димова шашка, що містить корпус, донну поверхню, аерозольні суміші, запалювальну капсулу, електрозапальник, яка **відрізняється** тим, що додатково містить резервуар, донну плівку, скоби, накидку, при цьому резервуар та донну плівку герметично поєднано, скоби шарнірно закріплено ззовні плаваючого засобу, резервуар з донною плівкою надіто знизу через донну поверхню на бік корпусу, накидку надіто зверху на бік корпусу за умови захисту запалювальної капсули та електрозапальника від крапель води, причому резервуар, донну плівку та накидку виконано із еластичного водонепроникного матеріалу.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **78222** (51) МПК (2013.01)
G01B 7/00
- (21) **u 2012 10937** (22) **19.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕМІЩЕННЯ**
- (57) Перетворювач переміщення, що містить магнітотмодуляційну головку, розташовану біля шкали, на яку нанесено магнітні мітки з полярністю, що чергуються, формувач імпульсів збудження, до якого підключено обмотки збудження магнітотмодуляційної головки, розпізнавач напрямку руху у складі першого тригера, виходи якого підключені до першого та другого диференціюючих ланцюгів, зв'язаних з першими входами першого та другого логічних елементів І, другі входи яких з'єднані з виходами другого тригера, та реверсивний лічильник, який **відрізняється** тим, що як формувач імпульсів збудження застосовано формувач синусоїдного струму збудження, першу та другу сигнальні обмотки магнітотмодуляційної головки через перший та другий фазові детектори зв'язано з першим тригером, третю-шосту сигнальні обмотки через третій та четвертий фазові детектори - з другим тригером, при цьому перша та друга сигнальні обмотки магнітотмодуляційної головки через перший резонансний підсилювач напруги другої гармоніки сполучені з першим входом суматора, другий вхід якого через фазозсувний ланцюг на $\pi/2$ та другий резонансний підсилювач напруги другої гармоніки зв'язаний з третьою-шостою сигнальними обмотками магнітотмодуляційної головки, а вихід суматора - зі схемою виділення фази.

- (57) Спосіб контролю якості поверхні металевих дзеркал, який полягає в тому, що на контрольовану поверхню направляють світлове випромінювання, реєструють світлове випромінювання, який **відрізняється** тим, що методом динамічного конденсатора вимірюють величину контактної різниці потенціалів між еталонним електродом і контрольованою поверхнею, встановлюють кореляцію між відбитною здатністю і величиною контактної різниці потенціалів, визначають величину порогового значення контактної різниці потенціалів і за нею роблять висновок про якість поверхні.

- (11) **78005** (51) МПК (2013.01)
G01B 21/00
- (21) **u 2012 07940** (22) **27.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Автухов Анатолій Кузьмич (UA), Алфьоров Олексій Ігорович (UA), Литвиненко Віталій Ігорович (UA)
- (73) **АВТУХОВ АНАТОЛІЙ КУЗЬМИЧ**
пр. 50 років ВЛКСМ, 65-Г, к. 206, м. Харків-111, 61111 (UA)
- АЛФЬОРОВ ОЛЕКСІЙ ІГОРОВИЧ**
пр. 50 років ВЛКСМ, 65-Г, к. 204, м. Харків-111, 61111 (UA)
- ЛИТВИНЕНКО ВІТАЛІЙ ІГОРОВИЧ**
пр. 50 років ВЛКСМ, 65-Г, к. 202, м. Харків-111, 61111 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІНИ РОЗМІРІВ І ФОРМИ ПОВЕРХНІ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб визначення зміни розмірів і форми поверхні виробів, який полягає в тому, що на поверхні виробу за допомогою спеціального інструмента наносять контрольні мітки у вигляді заглиблень, який **відрізняється** тим, що зміну розмірів і форми поверхні визначають шляхом сканування досліджуваної поверхні з максимальною роздільною здатністю сканера, до проведення випробування і після проведення випробування, шляхом накладення сканованих поверхонь, до проведення випробувань і після проведення випробувань, визначають зміну розмірів і форми поверхні виробу в цілому.

- (11) **77992** (51) МПК
G01B 11/30 (2006.01)
- (21) **u 2012 07730** (22) **25.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Назаров Юрій Федорович (UA), Шкілько Анатолій Максимович (UA), Компанієць Ігор Валерійович (UA), Тихоненко Віра Вікторівна (UA), Моргунов Володимир Вікторович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПОВЕРХНІ МЕТАЛЕВИХ ДЗЕРКАЛ**

- (11) **78286** (51) МПК (2013.01)
G01C 7/00
E01C 23/00
- (21) **u 2012 11452** (22) **04.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Феватов Сададін Асанович (UA), Абдулгасіс Азіз Умерович (UA), Подригало Михайло Абович (UA), Абдулгасіс Умер Абдуллаєвич (UA), Байцур Максим Вячеславович (UA)
- (73) **ФЕВАТОВ САДАДІН АСАНОВИЧ**
вул. Виноградна, 31, с. Глазівка, Ленінський р-н, АР Крим, 95220 (UA)
- АБДУЛГАСІС АЗІЗ УМЕРОВИЧ**

вул. Дюльбер, 16, м. Сімферополь, АР Крим, 95024 (UA)

ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ

вул. Державінська, 2, кв. 148, м. Харків, 61001 (UA)

АБДУЛГАЗІС УМЕР АБДУЛЛАЙОВИЧ

вул. Дюльбер, 16, м. Сімферополь, АР Крим, 95024 (UA)

БАЙЦУР МАКСИМ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

вул. Державінська, 2, кв. 148, м. Харків, 61001 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ЗЧЕПЛЕННЯ ВЕДУЧИХ КОЛІС АВТОМОБІЛЯ З ДОРОЖНІМ ПОКРИТТЯМ**

(57) Пристрій для визначення коефіцієнта зчеплення ведучих коліс автомобіля з дорожнім покриттям, що містить імітатор автомобільної шини, з'єднаний зі штангою, на якій установлений вантаж з можливістю переміщення для притиску імітатора до дорожнього покриття, який відрізняється тим, що як імітатор автомобільної шини застосований підготовлений у рейс автомобіль, до маточини ведучого колеса якого приєднаний вихідний вал редуктора, установленного на поверхні, яка імітує дорожнє покриття, на регульованих по висоті, щодо мірної лінійки, опорах, а вантаж установлений на горизонтальній штанзі, що має шкалу, закріплену на вхідному валу зазначеного редуктора, при цьому під заднім мостом автомобіля встановлений домкрат з тензOMETричним датчиком реєстрації навантаження колеса автомобіля на поверхню, що імітує дорожнє покриття.

(11) **78384**

(51) МПК (2013.01)
G01F 17/00

(21) u 2012 13500

(22) 26.11.2012

(24) 11.03.2013

(72) Бахмат Микола Іванович (UA), Овчарук Василь Іванович (UA), Чинчик Олександр Сергійович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA)

(73) **БАХМАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**

вул. Веліканова, 29, кв. 9, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

ОВЧАРУК ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

вул. Дзержинського, 152, с. Смотрич, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ЧИНЧИК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Л. Українки, 1-а, с. Атаки, Хотинський р-н, Чернівецька обл., 60008 (UA)

БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ РОСЛИН**

(57) Спосіб визначення об'єму рослин, який відрізняється тим, що основний балон діаметрально роз'єднують, установлюють на рослину і герметично з'єднують по всьому стику з можливістю сполучатися основному балону, через перепускний кран, із додатковим балоном з вимірювачем тиску, в який від насоса подають повітря до певної відомої величини тиску при закритому перепускному крані, а після наповнення через нього тиск в основному і додатковому балонах вирівнюють і за відхиленням стрілки вимірювача зі шкали, градуированої в одиницях об'єму, знімають величину об'єму рослини, розміщеної в основному балоні.

(11) **78245**

(51) МПК (2013.01)
G01C 23/00

(21) u 2012 11058

(22) 24.09.2012

(24) 11.03.2013

(72) Неронов Сергій Миколайович (UA), Алексієв Олег Павлович (UA), Алексієв Володимир Олегович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

НЕРОНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Блюхера, 26, кв. 20, м. Харків, 061170 (UA)

АЛЕКСІЄВ ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ

вул. Галана, 3, кв. 10, м. Харків, 061058 (UA)

АЛЕКСІЄВ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ

вул. Галана, 3, кв. 56, м. Харків, 061058 (UA)

(54) **СПОСІБ МОНІТОРИНГУ СТАНУ МАРШРУТНОЇ МЕРЕЖІ ВЕЛИКОГО МІСТА**

(57) Спосіб безперервного моніторингу стану маршрутної мережі великого міста, що здійснюють за допомогою обчислювального комплексу, який відрізняється тим, що в процесі моніторингу проводять додатковий аналіз стану повітря та радіаційного фону, що фіксується на носії інформації.

(11) **77996**

(51) МПК (2013.01)
G01F 22/00

(21) u 2012 07778

(22) 25.06.2012

(24) 11.03.2013

(72) Павліський Василь Михайлович (UA), Павліська Оксана Василівна (UA), Гнат'ю Михайло Васильович (UA), Нестеренко Олексій Вікторович (UA), Фльонц Ігор Володимирович (UA), Захарків Галина Семенівна (UA)

(73) **ПАВЛІСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Академічна, 7, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ПАВЛІСЬКА ОКСАНА ВАСИЛІВНА

с. Саранчуки, Бережанський р-н, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ГНАТ'Ю МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Герети, 17/3, смт Козова, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47600 (UA)

НЕСТЕРЕНКО ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Чорновола, 15/1, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ФЛЬОНЦ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. П. Мирного 5, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ЗАХАРКІВ ГАЛИНА СЕМЕНІВНА

вул. Коперника, 8, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

(54) АПАРАТ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТАНОГЕННОГО ПРОЦЕСУ БІОМАСИ В ЛАБОРАТОРНИХ УМОВАХ

- (57)** Апарат для дослідження метаногенного процесу біомаси в лабораторних умовах, що виконаний у вигляді основи, герметичної термоізолюваної ємності з термодатчиками, горизонтальної трубки з електричними контактами на кінці, вертикального циліндра, штока, електромагнітного механізму піднімання штока, блока керування і запису, який **відрізняється** тим, що на основі встановлено герметизовану термоізолювану ємність, об'єм якої у верхній частині з'єднаний з атмосферою горизонтальною трубою, виготовленою з матеріалу, поверхня якого не змочується водою, а на кінці трубки встановлені електричні контакти, крім того в ємність встановлено ферментер, виготовлений з газонепроникного поліетилену, в якому знаходиться досліджувана біомаса і затравка, який є герметичний і здатний збільшувати свій об'єм при виділенні біогазу і витіснити повітря з об'єму ємності через горизонтальну трубку в атмосферу, а знизу на певній віддалі від кінця горизонтальної трубки до неї під'єднано вертикальний циліндр, встановлений на основі і заповнений рідиною, крім того в циліндр встановлено шток з здатністю вертикального переміщення і фіксації в заданому положенні, а під циліндром на основі встановлено електромагнітний механізм піднімання штока на регульовану висоту, виконаний у вигляді піднімального електромагніта з кінцевим вимикачем, рухомого патрона з затискними електромагнітами і зворотними пружинами, здатного вільно переміщатися в напрямних паралельно осі штока під дією піднімального електромагніта та зворотних пружин з можливістю регулювання величини переміщення h , який здійснює вертикальне переміщення штока на висоту h і витісняє з вертикального циліндра в горизонтальну трубку необхідний об'єм рідини для подальшого його переміщення повітрям, витісненим біогазом з герметичної ємності до кінця горизонтальної трубки і замиканням електричних контактів, що приводять в дію електромагнітний механізм піднімання штока і подачу наступного об'єму рідини в горизонтальну трубку, крім того на основі встановлено блок керування та запису, який забезпечує автоматичну подачу рідини в горизонтальну трубку, записує час подачі і кількість подачі рідини в горизонтальну трубку, атмосферний тиск і температуру повітря в горизонтальній ємності.

вул. Академічна, 7, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ПАВЛІСЬКА ОКСАНА ВАСИЛІВНА

с. Саранчуки, Бережанський р-н, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ГНАТЬО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Герети, 17/3, смт Козова, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47600 (UA)

ЗАХАРКІВ ГАЛИНА СЕМЕНІВНА

вул. Коперника, 8, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ГАЙДУКЕВИЧ СВІТЛАНА ВАСИЛІВНА

вул. Шашкевича, 21/ 2, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

(54) ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ ВИДІЛЕНОГО У ФЕРМЕНТЕРАХ БІОГАЗУ В ЛАБОРАТОРНИХ УМОВАХ

- (57)** Пристосування для визначення об'єму виділеного у ферментерах біогазу в лабораторних умовах, що виконано у вигляді газомірного рукава, виготовленого з тонкого газонепроникного поліетилену, циліндричних корків вхідної трубки з затискачем, ванни з водою, штатива з фіксатором, яке **відрізняється** тим, що газомірний рукав виконаний з тонкого газонепроникного поліетилену, має більший об'єм, ніж об'єм виділеного біогазу, і закритий з обох сторін циліндричними корками, в одному корку жорстко встановлена трубка з затискачем і штуцером на кінці, в ванні з водою встановлено штатив з фіксатором, а в нижній частині штатива встановлено кільце з кріпленням для корка з трубою.

(11) 78229**(51) МПК (2013.01)
G01G 7/00****(21) u 2012 10961****(22) 19.09.2012****(24) 11.03.2013****(72) Смирний Михайло Федорович (UA)****(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ З МАГНІТНОГО НОСІЯ**

- (57)** Пристрій для зчитування цифрової інформації з магнітного носія, що містить блок імпульсного збудження, підключений до вхідної обмотки магнітотодуляційної головки, блок виділення полярності імпульсів, виконаний у вигляді двох паралельних ланцюгів, кожний містить з'єднані послідовно тиристор, резистор та перший транзистор, паралельно колекторно-емітерному переходу та до ланцюга бази якого підключені другий та третій резистори, причому треті резистори підключені перехресно до колекторів перших транзисторів, кожний з двох паралельних ланцюгів обладнано другим транзистором, базу якого підключено через четвертий резистор до вихідної шини ланцюга, колектор - до кінця сигнальної обмотки магнітотодуляційної головки та через п'ятий резистор до емітера, який з'єднано з катодом тиристора, управляючий електрод якого підключено до

(11) 77998**(51) МПК (2013.01)
G01F 22/00****(21) u 2012 07799****(22) 25.06.2012****(24) 11.03.2013****(72) Павліський Василь Михайлович (UA), Павліська Оксана Василівна (UA), Гнат'ю Михайло Васильович (UA), Захарків Галина Семенівна (UA), Гайдукевич Світлана Василівна (UA)****(73) ПАВЛІСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**

початку сигнальної обмотки магнітотмодуляційної головки, причому аноди тиристорів з'єднано з вхідною шиною синусоїдної напруги, а конденсатор підключено до першого резистора, другу магнітотмодуляційну головку, вхідну обмотку якої підключено до блока імпульсного збудження, а сигнальні обмотки - до другого блока виділення полярності імпульсів ідентичного основному блоку виділення полярності імпульсів, елементи I, перші та другі входи яких через перші та другі діоди підключено до вихідних шин перших та других ланцюгів відповідно першого та другого блоків виділення полярності імпульсів, який **відрізняється** тим, що розташовано третю магнітотмодуляційну головку, вхідна обмотка якої підключена до блока імпульсного збудження, а сигнальні обмотки - до третього блока виділення полярності імпульсів, вихідні шини перших та других ланцюгів якого через послідовно з'єднані додаткові перший та другий діоди, елемент (АБО) та елемент, (НІ) сполучені з третіми входами елементів I.

ключено обмотки збудження магнітотмодуляційної головки, розпізнавач напрямку руху у складі першого тригера, виходи якого підключені до першого та другого диференціюючих ланцюгів, зв'язаних з першими входами першого та другого логічних елементів I, другі входи яких з'єднані з виходами другого тригера, та реверсивний лічильник, при цьому першу та другу сигнальні обмотки магнітотмодуляційної головки зв'язано з першим тригером, а третю-шосту сигнальні обмотки - з другим тригером, який **відрізняється** тим, що розташовано амплітудний детектор, підключений входами до третьої-шостої сигнальних обмоток магнітотмодуляційної головки, а виходом - до інформаційного виходу аналого-цифрового перетворювача, керуючий вхід якого через логічний елемент (АБО) зв'язаний з виходами першого та другого логічних елементів I.

- (11) **78224** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 10956 (22) 19.09.2012
(24) 11.03.2013
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ДАТЧИК ВІБРАЦІЙ**
(57) Датчик вібрацій, що містить постійний циліндричний магніт, котушку та дві циліндричні пружини, який **відрізняється** тим, що розташовано додатковий постійний циліндричний магніт, при стикований до основного постійного циліндричного магніту однойменним полюсом, додаткову котушку, з'єднану з основною котушкою послідовно зустрічно, при цьому кожна з котушок підключена до диференціатора, а як дві циліндричні пружини застосовано два постійні циліндричні магніти, полюси яких направлені на однойменні полюси основних постійних циліндричних магнітів.

- (11) **78230** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 10962 (22) 19.09.2012
(24) 11.03.2013
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕМІЩЕННЯ**
(57) Перетворювач переміщення, що містить шкалу, магнітотмодуляційну головку, розташовану біля шкали, на яку нанесено магнітні мітки з полярністю, що чергують, формувач імпульсів збудження, до якого під-

- (11) **78225** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 10957 (22) 19.09.2012
(24) 11.03.2013
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ КУТОВИХ ПЕРЕМІЩЕНЬ**
(57) Перетворювач кутових переміщень, що містить прохідний циліндричний якір, на якому для грубого відліку нанесена різьбова гвинтова доріжка, біля якої розташований П-подібний сердечник з котушками, а для точного відліку нанесена зубчаста доріжка, біля якої розміщений зубчастий сердечник з котушками, який **відрізняється** тим, що як різьбову гвинтову доріжку прохідного циліндричного якоря застосовано дві гвинтові доріжки з магнітними мітками з полярністю, що чергується, як П-подібний сердечник з котушками застосовано першу магнітотмодуляційну головку, як зубчасту доріжку застосовано доріжку з магнітними мітками з полярністю, що чергують, як зубчастий сердечник з котушками - другу магнітотмодуляційну головку, причому обмотки збудження магнітотмодуляційних головок підключені до збуджувачого генератора струму синусоїдної форми, а кожна з магнітотмодуляційних головок споряджена першою сигнальною обмоткою та з'єднаними між собою другою та третьою сигнальними обмотками.

- (11) **78381** (51) МПК
G01K 1/14 (2006.01)
G01K 1/16 (2006.01)
G01K 13/04 (2006.01)
- (21) u 2012 13324 (22) 22.11.2012
(24) 11.03.2013
(72) Казак Василь Миколайович (UA), Шевчук Дмитро Олегович (UA), Бабенко Андрій Євгенійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ)**

- проспект Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **КОНСТРУКЦІЯ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРИ ТИПУ "ОБШИВКА-ЗАКЛЕПКА" ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДІАГНОСТУВАННЯ СТАНУ ЗОВНІШНІХ ОБВОДІВ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТУ У ПОЛЬОТІ**
- (57) Конструкція датчика температури типу "обшивка-заклепка" інформаційної системи діагностування стану зовнішніх обводів літального апарату у польоті, що складається із заклепки з порожниною всередині, в якій розміщується термочутливий елемент - термопара, яка **відрізняється** тим, що в конструкції датчика температури типу "обшивка-заклепка" використовується мініатюрна термопара, що забезпечує високу швидкодію та малу похибку вимірювання температури, і сполучена із навколишнім середовищем через шар міцного матеріалу з високим коефіцієнтом теплопровідності та термоінтерфейс; контейнер для термопари, що містить всередині безпосередньо термопару та під'єднувальні дроти, має різьбу ззовні, а заклепка має порожнину, в якій зсередини нарізана різьба, і таким чином виконуються умови уніфікованої розбірної конструкції, високої швидкодії, низької похибки вимірювання.

- (11) **78218** (51) МПК (2013.01)
G01L 9/00
- (21) u 2012 10925 (22) 19.09.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕМІЩЕННЯ У КОД**
- (57) Перетворювач переміщення у код, що містить струмовихрові перетворювачі, підключені через автогенератори до відповідних тригерів Шмітта, тригер пам'яті, вхід якого з'єднаний з виходом одного з тригерів Шмітта, та схема збігу, перший вхід якої підключений до виходу другого тригера Шмітта, другий вхід - до виходу тригера пам'яті, а вихід схеми збігу зв'язаний з другим входом тригера пам'яті та з виходом перетворювача, який **відрізняється** тим, що містить додатковий тригер пам'яті, вхід якого з'єднаний з виходом другого тригера Шмітта, другий елемент I, перший вхід якого підключений до виходу першого тригера Шмітта, другий вхід - до виходу другого тригера пам'яті, а вихід зв'язаний з другим входом другого тригера пам'яті, додаткові струмовихрові перетворювачі, зміщені від основних струмовихрових перетворювачів на відстань, що дорівнює половині відстані між основними струмовихровими перетворювачами, та зв'язані через автогенератори зі входами тригера, виходи якого підключені до перших входів третього та четвертого елементів I, другі входи яких з'єднані з виходами першого та другого елементів I, а виходи - з реверсивним лічильником.

- (11) **78115** (51) МПК (2013.01)
G01M 3/32 (2006.01)
G01N 3/12 (2006.01)
F16J 12/00
- (21) u 2012 10156 (22) 27.08.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Аксьонов Віталій Олександрович (UA), Глинін Геннадій Павлович (UA), Смирнов Олександр Георгійович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЗАГАЛЬМАШ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ РЕЗЕРВУАРІВ**
- (57) Пристрій для випробування резервуарів, що містить колектор, засіб для створення тиску й трубопровід для підключення до резервуара, який **відрізняється** тим, що засіб для створення тиску виконано у вигляді камери із кришкою, установленою між ними гнучкої мембрани й розміщеною в кришці повзуна, центральна частина мембрани герметично прикріплена до повзуна тарелю, на кришці встановлена траверса з натискним гвинтом, шарнірно з'єднаним з повзуном, при цьому камера гідравлічно сполучена з колектором.

- (11) **78029** (51) МПК (2013.01)
G01N 3/00
- (21) u 2012 08537 (22) 10.07.2012
(24) 11.03.2013
- (72) Рутковський Анатолій Віталійович (UA), Лисенков Максим Олегович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МІЦНОСТІ ПОКРИТТЯ НА СТИРАННЯ**
- (57) Установка для дослідження міцності покриття на стирання, що містить основу, на якій встановлені рушій, кінематично з'єднаний з навантажувальним елементом, та столик із захватами для кріплення зразка з досліджуванним покриттям, яка **відрізняється** тим, що навантажувальний елемент виконаний у вигляді гумоабразивного диска, встановленого з можливістю обертання навколо своєї осі і його пересування у площині, перпендикулярній площині столика, для контактування з поверхнею зразка з покриттям.

- (11) **78028** (51) МПК (2013.01)
G01N 3/00
- (21) u 2012 08536 (22) 10.07.2012
(24) 11.03.2013

- (72) Трапезон Олександр Георгійович (UA), Лисенков Максим Олегович (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА, НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
 (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ НА ВТОМУ ПРИ ВІБРАЦІЙНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ**
 (57) Спосіб дослідження листового матеріалу на втому при вібраційних навантаженнях, під час якого до зразка матеріалу у вигляді диска прикладають вібраційні навантаження у напрямку перпендикулярному до площини зразка, реєструють параметри досліджень та виконують обробку отриманих даних, який **відрізняється** тим, що зразок закріплюють у точці, що розташована на відстані L від центру зразка, яку визначають з виразу $L = (0,4 - 0,5)R$, де R - радіус зразка.

- (11) **78162** (51) МПК
G01N 3/40 (2006.01)
 (21) **u 2012 10463** (22) **04.09.2012**
 (24) **11.03.2013**
 (72) Музика Микола Романович (UA), Швець Володимир Петрович (UA), Масло Олександр Миколайович (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГРАНИЧНОЇ ПОШКОДЖУВАНOSTІ МАТЕРІАЛУ**
 (57) Спосіб визначення граничної пошкодженості матеріалу, який включає випробування двох однакових зразків матеріалу, визначення після руйнування зразка граничної пошкодженості матеріалу, який **відрізняється** тим, що зразки під час випробування розташовують в захватах послідовно і проводять випробування на міцність або при статичному, або при циклічному навантаженні осьовою силою до руйнування одного із зразків, після руйнування одного зразка проводять вимірювання твердості у робочій зоні незруйнованого і зруйнованого зразків, а за значеннями твердості визначають граничну пошкодженість матеріалу за методом LM-твердості.

- (11) **78256** (51) МПК (2013.01)
G01N 7/00
 (21) **u 2012 11110** (22) **24.09.2012**
 (24) **11.03.2013**
 (72) Прокопів Ігор Богданович (UA), Прудніков Богдан Іванович (UA), Цьомик Вадим Петрович (UA), Власюк Ярослав Михайлович (UA), Кушніров Леонід Ігорович (UA), Шульга Віталій Анатолійович (UA)
 (73) **ПРОКОПІВ ІГОР БОГДАНОВИЧ**
 вул. Микитина, 11, с. Угорники, Івано-Франківська обл., 76492 (UA)
ПРУДНІКОВ БОГДАН ІВАНОВИЧ
 вул. Карпатська, 14, кв. 69, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

ЦЬОМИК ВАДИМ ПЕТРОВИЧ
 вул. Пасічна, 1, кв. 55, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

ВЛАСЮК ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ
 вул. Л. Руденко, 13, кв. 106, м. Київ, 02140 (UA)

КУШНІРОВ ЛЕОНІД ІГОРОВИЧ
 вул. Наумова, 37, кв. 32, м. Київ, 03164 (UA)

ШУЛЬГА ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
 вул. Кармелюка, 14, м. Долина, Івано-Франківська обл., 77500 (UA)

- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ГУСТИНИ ГАЗУ ПРУДНІКОВА-ЦЬОМИКА З КОРЕКЦІЄЮ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ**

- (57) Спосіб вимірювання густини газу, що включає вимірювання густини газу пристроєм Пруднікова-Цьомика з проведенням попереднього калібрування пристрою за результатами вимірювань параметрів газу і витрати/об'єму газу за стандартних умов методом змінного перепаду тиску на усереднюючій напірній трубі/соплі і методом вимірювань витрати/об'єму газу із застосуванням лічильників, яке здійснюють шляхом пропускання чистого азоту через густиномір на кількох витратах в межах від 0,35 до 0,9 м³/год. та на різних абсолютних тисках перед звуваючим пристроєм в межах робочого тиску густиноміра з заданими дискетами з наступним здійсненням порівняльних обчислень густини газу за заданим алгоритмом електронною інформаційно-вимірювально-керуючою системою в умовах реальних вимірювань з попередньо прокаліброваним пристроєм з урахуванням поправочного коефіцієнта густиноміра, визначеного по точках діапазону в процесі калібрування, який **відрізняється** тим, що перед вимірюванням поточного значення густини за вимірюванням у визначених піддіапазонах попереднім значенням густини вибирають відповідний типовий газ, з середньозваженим компонентним складом, і коректують виміряне значення густини на основі об'ємно-масового балансу з врахуванням коефіцієнта корекції компонентного складу газу, значення якого визначають співвідношенням сумарної молярної частки газових компонентів типового газу до сумарної молярної частки газових компонентів поточного газу, при цьому попереднє калібрування густиноміра за результатами вимірювань параметрів газу і витрати/об'єму за стандартних умов проводять методом вимірювань витрати/об'єму газу із застосуванням мембранного лічильника по циклічному об'єму, крім того визначають додаткові похибки густиноміра в термощафі в діапазоні робочих температур густиноміра з заданою дискретою.

- (11) **78145** (51) МПК
G01N 9/12 (2006.01)

- (21) **u 2012 10380** (22) **03.09.2012**
 (24) **11.03.2013**
 (72) Дубовець Олексій Миколайович (UA), Хлопенко Анна Юріївна (UA)
 (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) П'ЕЗОМЕТРИЧНИЙ ЩІЛЬНОМІР

- (57)** П'езометричний щільномір, що містить дві (коротку й довгу) п'езометричні трубки, занурені у вимірювану рідину на різну глибину й з'єднані із блоком живлення повітрям, дифманометр, плюсова камера якого з'єднана з довгою п'езометричною трубкою, а мінусова камера через запобіжне обладнання з короткою п'езометричною трубкою, який **відрізняється** тим, що в конструкцію щільноміра введені третя (додаткова) п'езометрична трубка, другий дифманометр і регулятор співвідношення витрат повітря, при цьому конструкції першого й другого дифманометрів вибрані з урахуванням перетворення результатів їх виміру в уніфіковані вихідні сигнали, додаткова п'езометрична трубка занурена в рідину на однакову глибину з довгою п'езометричною трубкою й підключена до плюсової камери другого дифманометра, довга п'езометрична трубка, яка підключена до плюсової камери першого дифманометра, одночасно підключена до мінусової камери другого дифманометра, а настроювання регулятора співвідношення витрат повітря вибрані так, що забезпечують умови $V_{dd}/V_{kd} = (20-25)/1$, де V_{dd} - обсяг повітря, що надходить в одиницю часу в додаткову п'езометричну трубку; V_{kd} - обсяг повітря, що надходить одночасно в одиницю часу в коротку й довгу вимірювальні трубки.

ξ_K - коефіцієнт втрати напору на тертя в одинарному капілярі;
d - діаметр капілярів дросельного пакета.

- (11) 78133** **(51)** МПК (2013.01)
G01N 11/00
- (21) u 2012 10355** **(22) 03.09.2012**
(24) 11.03.2013
- (72)** Дубовець Олексій Миколайович (UA), Добролеж Катерина Петрівна (UA)
- (73) УКРАЇНЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) КАПІЛЯРНИЙ ВІСКОЗИМЕТР

- (57)** Капілярний віскозиметр, що містить задатчик постійної витрати (насос-дозатор) для рідкого середовища, проточну систему, що містить дросельний пакет, що складається з капілярів однакових довжини й діаметра й одинарного капіляра, й вимірювальне обладнання, який **відрізняється** тим, що проточна система складається з вертикальної циліндричної камери, у нижній частині якої закріплений дросельний пакет, капіляри якого встановлені вертикально встановленого у верхній зоні циліндричної камери перпендикулярно дросельному пакету і на відстані $(7-9)d$ від дросельного пакета одинарного капіляра, при цьому циліндрична камера з дросельним пакетом й одинарним капіляром розташовані в збірному бункері, а конструктивні параметри одинарного капіляра (довжина, діаметр) вибрані з урахуванням умови

$$\xi_d / \xi_K \geq 20,$$

де ξ_d - коефіцієнт втрати напору на тертя в капілярах дросельного пакета;

- (11) 78213** **(51)** МПК (2013.01)
G01N 13/00
G01N 23/00
G01N 23/20 (2006.01)

- (21) u 2012 10875** **(22) 18.09.2012**
(24) 11.03.2013

- (72)** Молодкін Вадим Борисович (UA), Низкова Ганна Іванівна (UA), Богданов Євген Іванович (UA), Мазанко Володимир Федорович (UA), Храновська Катерина Миколаївна (UA), Богданов Сергій Євгенович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗПОДІЛУ ДОМІШОК В ОБ'ЄМІ МОНОКРИСТАЛА

- (57)** Спосіб визначення розподілу домішок в об'ємі монокристала, що включає опромінення монокристала випромінюванням, реєстрацію випромінювання, розрахунок концентрації домішок в монокристалі, який **відрізняється** тим, що опромінювання монокристала здійснюють рентгенівським випромінюванням, послідовно видаляють шари монокристала товщиною порядку 3-5 довжин абсорбції, вимірюють інтенсивність дифракційних рентгенівських ліній у кожному шарі, визначають зміну інтенсивності дифракційних рентгенівських ліній $\frac{I_0}{I_i}$,

де: I_0 - інтенсивність до видалення шарів, імп./с;

I_i - інтенсивність після видалення шару, імп./с;

розрахунок концентрації домішок у кожному шарі монокристала здійснюють за формулою:

$$C_i = \frac{3a^2}{4\gamma\pi^2(h^2 + k^2 + l^2)\Delta R^2} \ln \frac{I_0}{I_i}, \text{ в атомних частинах,}$$

де: a - параметр кристалічної ґратки монокристала, Å ;

γ - параметр, що враховує структуру монокристала;

ΔR - різниця радіусів атомів домішки та монокристала, Å ;

(h, k, l) - індекси Міллера,

та будують залежність концентрації домішок C_i від глибини шару, за якою визначають розподіл домішок в об'ємі монокристала.

- (11) 78117** **(51)** МПК (2013.01)
G01N 17/00
G01N 27/76 (2006.01)

- (21) u 2012 10212** **(22) 28.08.2012**
(24) 11.03.2013

- (72) Сніжної Геннадій Валентинович (UA)
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ КОРОЗІЇ АУСТЕНІТНИХ СТАЛЕЙ І СПЛАВІВ**
 (57) Спосіб визначення швидкості корозії аустенітних сталей і сплавів, який полягає в тому, що еталонні зразки із сталевих матеріалів піддають магнетуванню, розміщуючи їх в постійному магнетному полі, вимірюють магнетний параметр, встановлюють залежність між швидкістю корозії і магнетним параметром, потім досліджувані зразки із сталевих матеріалів також піддають магнетуванню і визначають магнетний параметр та по отриманій раніше залежності цього магнетного параметра від швидкості корозії для еталонних зразків визначають швидкість корозії досліджуваних зразків, який **відрізняється** тим, що як магнетний параметр вимірюють парамагнетну питому магнетну сприйнятливості сталевих матеріалів.

- (11) **78142** (51) МПК
G01N 21/55 (2006.01)
 (21) u 2012 10376 (22) 03.09.2012
 (24) 11.03.2013
 (72) Золот Анатолій Іванович (UA), Ходаковський Микола Іванович (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
 просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
 (54) **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ СЕНСОР**
 (57) Інтелектуальний сенсор, який містить джерело світла, вихід якого оптично зв'язаний з входом поляризатора, вихід якого оптично зв'язаний через оптичну ретропризму із тонкою металевою плівкою та із дзеркальним покриттям, вихід якого оптично з'єднаний з входом детекторної структури, вихід якої через вузол впливу на об'єкт по зворотному зв'язку з'єднаний із зразком, розміщеним на тонкій металевій плівці, який **відрізняється** тим, що джерело світла виконане у вигляді ультрафіолетового лазера, а детекторна структура виконана у вигляді детекторної матриці ультрафіолетової камери.

- (11) **78204** (51) МПК
G01N 21/78 (2006.01)
 (21) u 2012 10826 (22) 17.09.2012
 (24) 11.03.2013
 (72) Портна Катерина Павлівна (UA), Васюк Світлана Олександрівна (UA)
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
ПОРТНА КАТЕРИНА ПАВЛІВНА
 вул. Воронезька, 5, кв. 92, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

- ВАСЮК СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
 вул. Героїв Сталінграда, 22, кв. 57, м. Запоріжжя, 69095 (UA)
 (54) **СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНИЙ СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ГЛЮКОЗАМІНУ**
 (57) Спектрофотометричний спосіб кількісного визначення глюкозаміну, який полягає у розчиненні проби, нагріванні та вимірюванні абсорбції, який **відрізняється** тим, що розчиняють пробу в воді, обробляють водним розчином натрієвої солі 1,2-нафтохінон-4-сульфофосфатної та вимірюють абсорбцію у видимій області спектра при довжині хвилі 510 нм.

- (11) **77975** (51) МПК
G01N 27/24 (2006.01)
 (21) u 2012 06856 (22) 05.06.2012
 (24) 11.03.2013
 (72) Цих Віталій Сергійович (UA), Яворський Андрій Вікторович (UA), Ващишак Сергій Петрович (UA), Карпаш Олег Михайлович (UA)
 (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
 вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
 (54) **СПОСІБ БЕЗКОНТАКТНОГО КОНТРОЛЮ СТАНУ ІЗОЛЯЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ ПІДЗЕМНИХ ТРУБОПРОВОДІВ**
 (57) Спосіб безконтактного контролю стану ізоляційного покриття підземних трубопроводів, що включає генерацію електромагнітних коливань за допомогою генератора змінного струму, які подаються на досліджуваний трубопровід, з подальшою реєстрацією зміни фази вхідного сигналу, яка виникає внаслідок збільшення затримки розповсюдження сигналу у міру віддалення від підключеного до трубопроводу генератора та внаслідок впливу наявних наскрізних пошкоджень чи потоншення ізоляційного покриття, з подальшим прийманням сигналу магнітною антеною, а також індикацією наявного фазового зсуву та його подальшим аналізом, який **відрізняється** тим, що додатково вводять передачу через радіоканал опорного сигналу для фазового детектора приймального модуля, порівнюють отриманий сигнал від досліджуваного трубопроводу з опорним сигналом генератора, в якому використовують дві різні робочі частоти.

- (11) **78157** (51) МПК
G01N 27/76 (2006.01)
G01N 27/80 (2006.01)
 (21) u 2012 10415 (22) 03.09.2012
 (24) 11.03.2013
 (72) Сніжної Геннадій Валентинович (UA), Сажнев Володимир Миколайович (UA)
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІКРОТВЕРДОСТІ АУСТЕНІТНИХ МАНГАНОВИХ СТАЛЕЙ

(57) Спосіб визначення мікротвердості аустенітних манганових сталей, який полягає в тому, що еталонні зразки із матеріалів, які перевіряються, піддають магнетуванню, розміщуючи їх в постійному магнетному полі, вимірюють магнетний параметр, встановлюють залежність між мікротвердістю і магнетним параметром, потім досліджують зразки із матеріалу, який перевіряється, також піддають магнетуванню і визначають магнетний параметр та по отриманій раніше залежності цього магнетного параметра від мікротвердості для еталонних зразків, визначають мікротвердість досліджуваних зразків, який **відрізняється** тим, що як магнетний параметр вимірюють парамагнетну питому магнетну сприйнятливості матеріалу, який перевіряється.

(11) 78131**(51)** МПК (2013.01)
G01N 33/00**(21) у 2012 10311**
(24) 11.03.2013**(22) 31.08.2012****(72)** Головач Валентин Михайлович (UA), Кучер Сергій Михайлович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)**(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"**

вул. Боженка, 84, м. Київ, 03150 (UA)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

(57) Пристрій контролю якості товарної продукції, що включає датчики моніторингу навколишнього середовища, блок обробки інформації та корекції часу строку придатності товару, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений датчиком моніторингу фізичних властивостей продукції та блоком пам'яті, виходи яких з'єднані з входами блока порівняння, вихід якого з'єднаний послідовно з блоками обчислювання, індикації та сигналізації.

(11) 78180**(51)** МПК (2013.01)
G01N 33/00**(21) у 2012 10567**
(24) 11.03.2013**(22) 07.09.2012****(72)** Марченко Світлана Володимирівна (UA), Солдаткін Олександр Олексійович (UA), Зінченко Олена Анатолівна (UA), Солдаткін Олексій Петрович (UA), Павлюченко Олексій Сергійович (UA), Кукла Олександр Леонідович (UA)**(73) ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Ак. Заболотного, 150, м. Київ, 03680 (UA)

ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Науки, 41, м. Київ-28, 03650 (UA)

(54) ПОРТАТИВНА ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНА БІОСЕНСОРНА СИСТЕМА ДЛЯ ОДНОЧАСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЙ СЕЧОВИНИ ТА КРЕАТИНІНУ

(57) Портативна потенціометрична біосенсорна система для одночасного визначення концентрацій сечовини та креатиніну, що складається з двох потенціометричних біосенсорів, перший з яких має два рН-чутливих польових транзистора, на один з яких нанесена робоча мембрана на основі рекомбінантної уреазі, селективна до сечовини, на другий нанесена референтна мембрана, другий біосенсор, також має два рН-чутливих польових транзистора, на один з яких нанесена робоча мембрана, селективна до креатиніну, на другий нанесена референтна мембрана, а вказані біосенсиори призначені для підключення до аналого-цифрового іонно-сенсорного вимірювача параметрів рідких середовищ, а виходи цього приладу підключені до відповідних входів комп'ютера.

(11) 78270**(51)** МПК (2013.01)
G01N 33/00
A61B 5/00**(21) у 2012 11303**
(24) 11.03.2013**(22) 01.10.2012****(72)** Березін Олександр Євгенович (UA), Лісова Оксана Олександрівна (UA)**(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

БЕРЕЗІН ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ

вул. Чуйкова, 28, кв. 137, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ЛІСОВА ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Дніпровські пороги, 19, кв. 186, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПІДВИЩЕНОГО РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ НЕСПРИЯТЛИВИХ КАРДІОВАСКУЛЯРНИХ ПОДІЙ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ III СТАДІЇ ПРОТЯГОМ РОКУ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО МОЗКОВОГО ІШЕМІЧНОГО ПІВКУЛЬОВОГО ІНСУЛЬТУ

(57) Спосіб діагностики підвищеного ризику виникнення несприятливих кардіоваскулярних подій у хворих на гіпертонічну хворобу III стадії протягом року після перенесеного мозкового ішемічного півкульового інсульту, що включає визначення кількісним високочутливим методом циркулюючого рівня С-РП та подальшу стратифікацію хворих у групу високого ризику виникнення прогностично несприятливих подій за рівнем пікової концентрації С-РП, який **відрізняється** тим, що піковою концентрацією С-РП вважають 2,47 мг/л, і якщо показник С-РП дорівнює або вищий за цей показник, то прогнозують високий ризик виникнення кардіоваскулярних подій: раптова смерть, повторний інсульт або транзиторна ішемічна атака, інші кардіоваскулярні події, госпіталізації за цими причинами тощо.

- (11) **78271** (51) МПК (2013.01)
G01N 33/00
C12P 39/00
- (21) **у 2012 11314** (22) **01.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Лабій Юрій Михайлович (UA), Мердх Іван Іванович (UA), Крупчук Тетяна Юріївна (UA)
- (73) **ЛАБІЙ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Низова, 4, кв. 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- МЕРДУХ ІВАН ІВАНОВИЧ**
вул. Пулюя, 15, кв. 108, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- КРУПЧУК ТЕТЯНА ЮРІЇВНА**
вул. Низова, 4, кв. 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ГЕПАТОГЕННИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕКОСИСТЕМ**
- (57) Спосіб виявлення гепатогенних властивостей екосистем шляхом порівнювання інтенсивності процесів життя мікроорганізмів у поживному середовищі в межах гепатогенної зони і поза нею, який **відрізняється** тим, що як поживне середовище забезпечення інтенсивності процесів життя мікроорганізмів використовують водну суспензію дріжджів і водний розчин цукру, при цьому вимірювання приросту об'єму системи рідина-газ в результаті переробки дріжджами цукру у вуглекислий газ ведуть на територіях досліджуваної і контрольної екосистем і за одержаними результатами констатують величину гепатогенної аномалії території досліджуваної екосистеми.

вторинних остеопеній діагностують за вмістом загальних ГАГ; у дітей з бронхіальною астмою формування вторинних остеопеній діагностують за вмістом ГАГ_I.

- (11) **78306** (51) МПК (2013.01)
G01N 33/00
- (21) **у 2012 11601** (22) **08.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Фролова Тетяна Володимирівна (UA), Охупкіна Ольга Володимирівна (UA), Стенкова Наталія Федорівна (UA), Терещенкова Ірина Іванівна (UA), Сіняєва Ірина Резівна (UA), Кононенко Олена Володимирівна (UA), Атаманова Олена Володимирівна (UA), Коліушко Катерина Георгіївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФОРМУВАННЯ ВТОРИННОЇ ОСТЕОПЕНІЇ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ З ХРОНІЧНИМИ СОМАТИЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ**
- (57) Спосіб діагностики формування вторинної остеопенії у дітей та підлітків з хронічними соматичними захворюваннями, який включає визначення біохімічних маркерів метаболізму кісткової тканини, який **відрізняється** тим, що оцінюють метаболізм глікозаміногліканів шляхом дослідження у сироватці крові вмісту загальних гексозаміноглікансульфатів (ГАГ) та їх фракційного складу: хондроїтин-6-сульфату (ГАГ_I), хондроїтин-4-сульфату (ГАГ_{II}), і формування вторинних остеопеній у дітей з хронічної патологією шлунково-кишкового тракту діагностують за вмістом ГАГ_{II}; у дітей з хронічною патологією нирок формування

- (11) **78348** (51) МПК (2013.01)
G01N 33/00
- (21) **у 2012 12162** (22) **23.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Ганжий Володимир Валентинович (UA), Колесник Іван Петрович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ГАНЖИЙ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. 40 років Радянської України, 69, кв. 61, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- КОЛЕСНИК ІВАН ПЕТРОВИЧ**
вул. Нижньодніпровська, 4, кв. 218, м. Запоріжжя, 69091 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ НЕКРОТИЧНОЇ ТА НАБРЯКОВОЇ ФОРМИ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ В ПЕРШІ 72 ГОДИНИ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ**
- (57) Спосіб диференційної діагностики некротичної та набрякової форми гострого панкреатиту в перші 72 години госпіталізації шляхом визначення комплексу лабораторних критеріїв, який **відрізняється** тим, що використовують сумарну бальну шкалу, розроблену за комплексом послідовних статистичних методів, яка включає показники лактатдегідрогенази, метгемальбуміну, загального білка, альбуміну, глюкози, креатиніну, гематокриту в крові та дані лапароскопії, які визначають в перші три доби госпіталізації, при цьому значенню кожного критерію відповідає фіксований бал (лактатдегідрогеназа ≥ 443 Од/л - 28 балів; загальний білок ≤ 56 г/л - 15 балів; альбумін ≤ 34 г/л - 12 балів; гематокрит $\geq 0,5-9$ балів; метгемальбумін $\geq 0,06$ г/л - 8 балів; креатинін ≥ 120 мкм/л - 5 балів; глюкоза $\geq 10,0$ ммоль/л - 1 бал; наявність серозно-геморагічного випоту та/або бляшок стеатонекрозу при лапароскопії - 16 балів, при неможливості виконати лапароскопію, цей критерій оцінюється в нуль балів), де при сумарному балі 40 і вище діагностують некротичну форму гострого панкреатиту, а при сумарному балі нижче 40 балів - набрякову форму захворювання.

- (11) **78106** (51) МПК
G01N 33/02 (2006.01)
- (21) **у 2012 09936** (22) **17.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Кучеренко Іван Сергійович (UA), Солдаткін Олександр Олексійович (UA), Солдаткін Олексій Петрович (UA), Єльська Ганна Валентинівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Ак. Заболотного, 150, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ПОРТАТИВНА АМПЕРОМЕТРИЧНА БІОСЕНСОРНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ АДЕНОЗИН-5'-ТРИФОСФАТУ ТА ГЛЮКОЗИ У РОЗЧИНІ

(57) Портативна амперометрична біосенсорна система для визначення концентрації аденозин-5'-трифосфату та глюкози у розчині, що містить два амперометричних біосенсиори, кожен з яких містить платиновий дисковий електрод та нанесену на електрод ферментну мембрану, один із амперометричних біосенсиорів містить ферментну мембрану на основі глюкозооксидази, чутливу до глюкози, а другий амперометричний біосенсор містить ферментну мембрану, що складається з ферментної системи глюкозооксидаза-гексокіназа та призначена для визначення аденозин-5'-трифосфату, робочі області обох біосенсиорів знаходяться у робочій комірці для досліджуваного розчину, в яку встановлені також допоміжний платиновий електрод та електрод порівняння, виходи електродів і біосенсиорів з'єднані з мультиплексором, який, в свою чергу, з'єднаний з потенціостатом, виходи якого підключені до відповідних входів комп'ютера.

(11) 78051**(51) МПК**
G01N 33/18 (2006.01)**(21) u 2012 09015** **(22) 23.07.2012**
(24) 11.03.2013

(72) Жолткевич Григорій Миколайович (UA), Утевський Андрій Юрійович (UA), Моїсєєнко Євген Васильович (UA), Беспалов Юрій Гаврилович (UA), Кобрін Віталій Миколайович (UA), Носов Костянтин Валентинович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ НАЯВНОСТІ У ВОДОЙМИЩІ ПРОДУКТІВ АНАЕРОБНОГО РОЗКЛАДУ МЕРТВОЇ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ

(57) 1. Спосіб дистанційної діагностики наявності продуктів анаеробного розкладу мертвої органічної речовини у водоймищі, що включає дослідження оптичних параметрів водної екосистеми, який відрізняється тим, що на ділянці водоймища, про яку відомо, що в ній відсутні продукти анаеробного розкладу мертвої органічної речовини, будь-яким відомим способом вміщують відбивач світла, конструкція якого забезпечує розташування його відбиваючої робочої поверхні під кутом від 5° до 90° до поверхні води водоймища, та будь-яким відомим способом постійно провадять вимірювання спектрального складу відбитого від зазначеного відбивача світла, за результатами цих вимірювань формують контрольну серію даних, аналогічний відбивач вміщують на ділянці водоймища, яку діагностують, з подальшим постійним вимірюванням спектрального складу відбитого відбивачем світла, а за результатами вимірювань формують діагностичну серію даних, а потім, на основі порівняння результатів статистичної обробки даних контрольної і діагностичної серій, діагностують наявність або відсутність продуктів анаеробного розкладу мертвої органічної речовини на ділянці водоймища, що діагностують.

2. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що спектральний склад відбитого відбивачем світла визначають шляхом цифрового фотографування з подальшим визначенням на зображеннях робочої поверхні відбивача значень компонентів R, G і B колірної моделі RGB, а далі обчислюють для замірів контрольної та діагностичної серій даних значення оптично-екологічного індексу за таким математичним виразом:

$$I = |G_N - R_N|,$$

де: I - оптико-екологічний індекс, вміст якого визначається абсолютним значенням різниці G_N і R_N ,

G_N - відношення значення компонента G до значення компонента B у зображеннях поверхні відбивача даної, контрольної або діагностичної, серії, нормалізоване шляхом обчислення значення математичного виразу:

$$G_N = (G_S - G_t) / Q_G,$$

де: G_S - середнє арифметичне відношення значення компонента G до значення компонента B у даній серії вимірів,

G_t - відношення значення компонента G до значення компонента B у даному замірі,

Q_G - середнє квадратичне відхилення відношення значення компонента G до значення компонента B у даній, контрольній або діагностичній, серії вимірів, R_N - відношення значення компонента R до значення компонента G у зображеннях поверхні відбивача даної, контрольної або діагностичної, серії даних, нормалізоване шляхом обчислення значення математичного виразу:

$$R_N = (R_S - R_t / Q_R),$$

де: R_S - середнє арифметичне відношення значення компонента R до значення компонента G у даній серії вимірів,

R_t - відношення значення компонента R до значення компонента G у даному вимірі,

Q_R - середнє квадратичне відхилення відношення значення компонента G до значення компонента B у даній, контрольній або діагностичній, серії вимірів, після чого провадять статистичну обробку діагностичної та контрольної серій даних, за наявності статистично значущого збільшення значення оптично-екологічного індексу I у діагностичній серії даних у порівнянні з контрольною серією даних діагностують наявність у водоймищі продуктів анаеробного розкладу мертвої органічної речовини.

(11) 78032**(51) МПК**
G01N 33/20 (2006.01)
G01N 21/73 (2006.01)
G01J 3/10 (2006.01)
G01J 3/42 (2006.01)**(21) u 2012 08610**
(24) 11.03.2013**(22) 11.07.2012**

- (72) Омелянчик Людмила Олександрівна (UA), Синяєва Ніна Петрівна (UA), Луганська Ольга Василівна (UA), Пряхіна Вікторія Іванівна (UA), Курченко Любов Григорівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, МСП - 41, 69600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЛЕГУЮЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ У СТАЛЯХ ТА СПЛАВАХ**
- (57) Спосіб визначення легуючих елементів у сталях та сплавах, що включає підготовку проби зі зливку, шляхом розчинення наважки стружки сплаву в суміші концентрованих кислот; нагрівання до повного розчинення проби; її охолодження; перенесення в мірну колбу; введення електрохімічного буфера; доведення до rischi дистильованою водою; перемішування і вимірювання резонансного поглинання електромагнітного випромінювання атомами елемента при розпиленні розчину проби в полум'я з використанням лампи, яка є селективним джерелом випромінювання атомно-абсорбційного спектрофотометра та кількісне визначення елемента, який **відрізняється** тим, що для визначення кожного з легуючих елементів готують пробу у мірній колбі, а вимірювання його вмісту здійснюють на атомно-абсорбційному спектрофотометрі із ксеноновою лампою непереривного спектра високоінтенсивного випромінювання на довжині хвилі, яка характерна для елемента, що визначають.

- (11) **78208** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 10831** (22) **17.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Коньков Дмитро Геннадійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОКЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ НА ФОНІ ГЕСТАЦІЙНОЇ ЕНДОТЕЛІОПАТІЇ**
- (57) Спосіб доклінічної діагностики плацентарної дисфункції у вагітних з гестаційною ендотеліопатією, що включає визначення в крові жінки, маркерів ендотеліальної дисфункції, в першому триместрі гестації, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові вагітної визначають вміст розчинних форм молекул клітинної адгезії судинного ендотелію 1 типу та тромбоцито-ендотеліальної молекули 1 типу, і при їх концентрації, вище за 300 нг/мл та за 7 нг/мл відповідно, діагностують плацентарну дисфункцію.

- (11) **78207** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 10830** (22) **17.09.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Коньков Дмитро Геннадійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АКУШЕРСЬКОЇ ПАТОЛОГІЇ У ВАГІТНИХ З ГЕСТАЦІЙНОЮ ЕНДОТЕЛІОПАТІЄЮ**
- (57) Спосіб прогнозування акушерської патології у вагітних з гестаційною ендотеліопатією, що включає обстеження крові пацієнтки, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові жінки в першому триместрі вагітності визначають вміст ендотеліну-1 та С-натріуретичного пептиду з подальшим розрахунком їх співвідношення, і при його величині, вище за $0,5 \frac{\text{пг / мл}}{\text{нг / мл}}$, прогнозують акушерську патологію.

- (11) **78072** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 09424** (22) **02.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Бойко Тетяна Йосипівна (UA), Паранько Ганна Сергіївна (UA), Сорочан Олена Вікторівна (UA), Стойкевич Марина Валеріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
пр. Правди, 96, м. Дніпропетровськ, 49074 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕНДОТОКСИКОЗУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ КИШЕЧНИКУ З АНЕМІЧНИМ СИНДРОМОМ**
- (57) Спосіб оцінки ендогенної інтоксикації, яка обумовлена анемією у хворих на хронічні запальні захворювання кишечника, що включає визначення рівня молекул середньої маси, який **відрізняється** тим, що вміст молекул середньої маси вимірюють в сироватці крові за ультрафіолетовим поглинанням при довжині хвилі 210-212 нм, при цьому рівень молекул середньої маси, вищий за 0,370 у.о., є прогностично несприятливим показником розвитку анемічного стану хворого.

- (11) **78188** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 10608** (22) **10.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Дубова Галина Євгенівна (UA), Овчіннікова Світлана Олексіївна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**
вул. Коваля, 3, м. Полтава, 36014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КАРБОНІЛЬНИХ СПОЛУК В ПАРОВІЙ ФАЗІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) Спосіб визначення карбонільних сполук в паровій фазі продуктів рослинного походження передбачає підготовку плодовоовочевих продуктів (наприклад відокремлення неїстівної шкірки або подрібнення у блендери), перенесення 100 г продукту в колбу ємністю

500 мл, розміщення в колбі спеціальної ємності в підвищеному стані, заповненої 2,5 см³ 1% спиртового розчину 2,4-динітрофенілгидразину, закупорювання колби притертою пробкою, нагрівання в термошафі при $t=55^{\circ}\text{C}$ і витримання 5 годин, після чого колбу охолоджують протягом 50 хвилин на кахельній плитці та переносять 1% спиртовий розчин 2,4-динітрофенілгидразину зі спеціальної ємності в стандартну кювету, визначають спектри поглинання світлових хвиль від 400 до 490 нм, знаходять концентрацію карбонільних сполук у парах продуктів рослинного походження за градувальними графіками, який **відрізняється** тим, що як основний органічний реагент застосовують 2,4-динітрофенілгидразин, а кінцеві результати знаходять за допомогою фотоколориметричного методу.

- (11) **78296** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 11469** (22) **04.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Лоскутова Ірина Володимирівна (UA), Рудой Борис Сергійович (UA)
- (73) **ЛОСКУТОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 5, кв. 10, м. Луганськ, 91045 (UA)
- РУДОЙ БОРИС СЕРГІЙОВИЧ**
кв. Шевченка, 1/2, кв. 48, м. Луганськ, 91033 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО ОСТЕОПОРОЗУ У ХВОРИХ ІЗ ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНА З ОЖИРІННЯМ
- (57) 1. Спосіб прогнозування імобілізаційного остеопорозу у хворих із переломами проксимального відділу стегна з ожирінням шляхом проведення аналізу крові з подальшою інтерпретацією отриманих результатів, який **відрізняється** тим, що додатково вивчають імунологічні показники у сироватці крові.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вивчають концентрацію у сироватці крові циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) та показників фагоцитарної активності моноцитів (ФАМ), а також цитокіни у сироватці крові і при рівні ЦІК 3,0 г/л та більш, ФІ ФАМ - 16 % і менше, ІП ФАМ - 10 % та менше, значення індексу $\text{TNF}\alpha/\text{IL-4-2,0}$ і більш, індексу $\text{IL-1}\beta/\text{IL-4-3}$ і вище з вірогідністю 82,1 \pm 1,5 % прогнозують розвиток імобілізаційного остеопорозу у хворих із переломами проксимального відділу стегна на фоні Ож.

- (11) **78303** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 11585** (22) **08.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Сокольнікова Неля Володимирівна (UA), Журавльова Лариса Володимирівна (UA), Котовська Наталя Миколаївна (UA), Александрова Надія Костянтинівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ДІАБЕТИЧНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТИПУ 2 З ПІДВИЩЕНОЮ МАСОЮ ТІЛА ТА ОЖИРІННЯМ
- (57) Спосіб діагностики розвитку діабетичної кардіоміопатії у хворих на цукровий діабет типу 2 з підвищеною масою тіла та ожирінням, який включає визначення рівня прозапальних інтерлейкінів ІЛ-6 та ІЛ-1 β , який **відрізняється** тим, що у хворих на цукровий діабет 2 типу з підвищеною масою тіла та ожирінням рівень цих інтерлейкінів визначають в сироватці крові хворого імуноферментним методом за допомогою набору реактивів "Вектор-Бест" і діабетичну кардіоміопатію діагностують у хворих з підвищеною масою тіла при рівні ІЛ-1 β 11,34 \pm 0,25 пг/мл, а ІЛ-6 - 10,7 \pm 0,27 пг/мл; у хворих з ожирінням діабетичну кардіоміопатію діагностують при рівні ІЛ-1 β 14,76 \pm 0,28 пг/мл та рівні ІЛ-6 - 13,28 \pm 0,27 пг/мл.

- (11) **78366** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 12609** (22) **05.11.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Помазуновська Олена Петрівна (UA), Сенаторова Ганна Сергіївна (UA), Муратов Георгій Рафікович (UA), Шульга Наталія Валеріївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1 ТИПУ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ, ІНФІКОВАНИХ ГЕРПЕСВІРУСОМ
- (57) Спосіб діагностики ризику розвитку цукрового діабету 1 типу у дітей, який включає визначення імунологічних факторів ризику розвитку цукрового діабету 1 типу, який **відрізняється** тим, що у дітей раннього віку, інфікованих герпесвірусом, у крові визначають титр діабетасоційованих аутоантитіл до глютаміннокислої декарбоксилази і при підвищеному рівні діабетасоційованих аутоантитіл відносно контролю та наявності антитіл IgG до цитомегаловірусу, вірусу Ебштейна-Бар, вірусу простого герпесу, вірусу герпесу 6 типу діагностують ризик розвитку діабету 1 типу.

- (11) **78025** (51) МПК
G01N 33/53 (2006.01)
A61B 5/107 (2006.01)
- (21) **u 2012 08508** (22) **10.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Тихонова Тетяна Михайлівна (UA), Караченцев Юрій Іванович (UA), Жижняк Оксана Олегівна (UA), Філіпцов Володимир Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Артема, 10, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ РИЗИКУ ЩОДО НАЯВНОСТІ ПОВІЛЬНО ПРОГРЕСУЮЧОГО АВТОІМУННОГО ДІАБЕТУ ДОРΟΣЛИХ

(57) Спосіб визначення групи ризику щодо наявності повільно прогресуючого автоімунного цукрового діабету дорослих за допомогою клініко-анамнестичних ознак, який **відрізняється** тим, що після збору анамнезу, встановлення наявності ацетонурії та коматозних станів, визначення рівня глікемії та динаміки маси тіла кожну з вибраних ознак чисельно оцінюють та розраховують функції класифікації для певної форми цукрового діабету і в разі найбільшого значення функції класифікації для повільно прогресуючого автоімунного діабету дорослих роблять висновок про ризик наявності даної форми цукрового діабету.

(11) 77960 (51) МПК
G01N 33/86 (2006.01)

(21) u 2012 06339 (22) 25.05.2012
(24) 11.03.2013

(72) Косинський Олександр Вікторович (UA), Бузмаков Дмитро Леонідович (UA), Дзевіцький Денис Ігорович (UA), Снісар Андрій Володимирович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ІНВАЛІДНОСТІ МОЗ УКРАЇНИ"
пров. Радянський, 1-а, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

(54) СПОСІБ ВИБОРУ МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ ВЕНОЗНИХ ТРОМБОЗІВ

(57) Спосіб вибору методу лікування гострих венозних тромбозів, який включає визначення стану фібринолізу як у системному, так і у регіонарному кровотоці шляхом пункційного забору та дослідження крові із загальної стегнової вени ураженої кінцівки та із вени верхньої кінцівки, який **відрізняється** тим, що додатково досліджується активність антитромбіну-III у регіонарному кровотоці шляхом дослідження крові із загальної стегнової вени ураженої кінцівки і обчислюється співвідношення активності АТ-III між системним та регіонарним кровотоком.

(11) 78043 (51) МПК
G01P 3/36 (2006.01)

(21) u 2012 08786 (22) 17.07.2012
(24) 11.03.2013

(72) Дивнич Микола Полікарпович (UA), Дивнич Василь Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ) пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ЛАЗЕРНИЙ ТРИКОМПОНЕНТНИЙ ДОПЛЕРІВСЬКИЙ АНЕМОМЕТР

(57) Лазерний трикомпонентний доплерівський анемометр, який складається з оптично узгодженого лазера, об'єктива, що фокусує лазерний промінь, та об'єктива, що збирає розсіяне випромінювання, оп-

тичного затвора, до якого підключений генератор імпульсів, фотоприймача та вимірювача доплерівської частоти, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково встановлені апертурна діафрагма з п'ятьма отворами, об'єктив, чотири дзеркала, два з яких напівпрозорі, три електронні ключі та фотоприймач.

(11) 78173 (51) МПК (2013.01)
G01R 17/00

(21) u 2012 10529 (22) 06.09.2012
(24) 11.03.2013

(72) Пукач Андрій Ігорович (UA), Іванців Роман-Андрій Дмитрович (UA), Теслюк Василь Миколайович (UA), Лобур Михайло Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ДІАПАЗОНУ ЗНАЧЕНЬ ВЕЛИЧИНИ ВИМІРЮВАНОВОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ОПОРУ

(57) Пристрій для автоматичного визначення діапазону значень величини вимірюваного електричного опору, що містить вимірюваний електричний опір R_x , ряд резисторів R_1-R_n та ряд перемикачів k_1-k_n , де n - кількість піддіапазонів вимірюваної величини електричного опору, причому перші входи резисторів R_1-R_n з'єднані між собою, а другі входи - із входами відповідних перемикачів k_1-k_n , який **відрізняється** тим, що він додатково містить еталонні електричні опори R_{c1} та R_{c2} , диференційний підсилювач, схему виділення модуля напруги, аналоговий демультіплексор ADMX, n пікових детекторів, схему визначення мінімальної напруги з визначенням номера провідника та блок управління, причому перші входи резисторів R_1-R_n з'єднані із першим входом еталонного електричного опору R_{c1} , а другі входи перемикачів k_1-k_n з'єднані із відповідними виходами блока управління, а треті входи перемикачів k_1-k_n з'єднані між собою, із першим входом вимірюваного електричного опору R_x та із другим входом диференційного підсилювача, перший вхід якого з'єднаний одночасно із другим входом еталонного електричного опору R_{c1} та із першим входом еталонного електричного опору R_{c2} , другий вхід якого з'єднаний із другим входом вимірюваного електричного опору R_x , а вихід диференційного підсилювача з'єднаний із входом схеми виділення модуля напруги, вихід якої з'єднаний із входом аналогового демультіплексора ADMX, виходи якого з'єднані із першими входами відповідних пікових детекторів, другі входи яких з'єднані між собою та із відповідним виходом блока управління, а виходи пікових детекторів з'єднані з відповідними входами схеми визначення мінімальної напруги з визначенням номера провідника.

(11) 78217 (51) МПК
G01R 33/12 (2006.01)

(21) u 2012 10924 (22) 19.09.2012
(24) 11.03.2013

- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
 (54) **ЦИФРОВИЙ АВТОМАТИЧНИЙ КОЕРЦИТИМЕТР**
 (57) Цифровий автоматичний коерцитиметр, що містить котушку Гельмгольца, генератор лінійного струму, блок керування, пороговий блок, елемент І, лічильник імпульсів, цифровий індикатор, тригер, генератор тактових імпульсів, дільник імпульсів, піковий детектор, диференціюючий блок, датчик нормальної складової напруженості поля, перший та другий квадратори, перший суматор та блок добування кореня, причому датчик нормальної складової напруженості поля через перший квадратор з'єднаний з першим входом першого суматора, другий квадратор з'єднаний з другим входом першого суматора, вихід якого через блок добування кореня підключений до входу тригера та входу пікового детектора, пару датчиків тангенційної складової напруженості поля, розташованих з боку торця виробу, при цьому їхні виходи з'єднані зі входами другого суматора, який **відрізняється** тим, що коерцитиметр забезпечено градієнтнометром тангенційної складової напруженості поля, розташованим на осі котушки Гельмгольца з боку торця виробу, при цьому вихід градієнтнометра тангенційної складової напруженості поля з'єднано з першим входом третього суматора, другий вхід якого зв'язано з виходом другого суматора, а вихід - зі входом другого квадратора.

ну станцію, що отримує коригувальні дані; базова станція містить в собі плату GPS-приймача для отримання сигналів від штучних супутників та інтегрований блок управління та зв'язку, а роверна станція містить в собі плату GPS-приймача для отримання сигналів від штучних супутників, блок зв'язку, блок запису даних і контролю якості та блок управління, що забезпечує роботу плати GPS-приймача, блока зв'язку та блока запису даних і контролю якості; блок управління роверної станції здатний отримувати інформацію про перешкоди від базової станції, що автоматично генерується та реєструється в інтегрованому блоці управління та зв'язку кожної базової станції, і після цього вибирати з множини базових станцій ту, котра передає найбільш підходящі корекції, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково введений блок контролю якості, перший вхід якого з'єднаний з комунікаційним сервером, а другий - з блоком аналізу та обробки, а також центр обробки та зв'язку, який об'єднує в собі комунікаційний сервер, вищезазначений блок контролю якості, блок аналізу та обробки і термінальний блок, крім того, до складу роверної станції введено блок запису і контролю якості для запису і контролю первинних даних та запису даних, отриманих з блока аналізу та обробки координатних визначень в режимі on-line, також на базовій станції блоки управління та зв'язку об'єднані в єдиний інтегрований блок управління та зв'язку.

- (11) **78185** (51) МПК
G01S 5/14 (2006.01)
 (21) **u 2012 10591** (22) **10.09.2012**
 (24) **11.03.2013**
 (72) Харченко Володимир Петрович (UA), Кондратюк Василь Михайлович (UA), Ільницька Світлана Іванівна (UA), Вишнякова Євгенія Вікторівна (UA), Трикоз Валерій Павлович (UA), Куценко Олександр Вікторович (UA), Кондратюк Марина Василівна (UA), Васильєв Ігор Васильович (UA), Савченко Олексій Володимирович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
 (54) **СИСТЕМА ВИСОКОТОЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ НА ОСНОВІ СУПУТНИКОВИХ РАДІОНАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ**
 (57) Система високоточного визначення координат на основі супутникової радіонавігації, що містить центр обробки та зв'язку, до складу якого входить термінальний блок для централізованого та віддаленого управління роботою блока управління роверної станції та інтегрованого блока управління та зв'язку базових станцій, блок аналізу та обробки для отримання високоточного координатного рішення в пост обробці, блок контролю якості для перевірки первинних навігаційних вимірювань і комунікаційний сервер в IP-VPN мережі зв'язку для встановлення зв'язку між множиною приладів, що містять в собі GPS-приймачі, до яких належать базові та роверні станції, базову станцію, що передає коригувальні дані, ровер-

- (11) **78101** (51) МПК
G01S 7/36 (2006.01)
 (21) **u 2012 09866** (22) **15.08.2012**
 (24) **11.03.2013**
 (72) Харланов Олексій Володимирович (UA), Поповнін Юрій Михайлович (UA)
 (73) **АКАДЕМІЯ ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ СИЛ ІМЕНІ П.С. НАХІМОВА**
 вул. Дибенка, 1-а, м. Севастополь, 99028 (UA)
 (54) **АДАПТИВНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ КОРАБЕЛЬНИХ РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СТАНЦІЙ ВІЯВЛЕННЯ ПОВІТРЯНИХ ЦІЛЕЙ ВІД АКТИВНИХ ШУМОВИХ ЗАВАД З ПОВІЛЬНОЮ ПРОСТОРОВО-ПОЛЯРИЗАЦІЙНОЮ СТРУКТУРОЮ**
 (57) Адаптивна система захисту корабельних радіолокаційних станцій виявлення повітряних цілей від активних шумових завад з повільною просторово-поляризаційною структурою, яка складається: з цифрової антенної решітки (1) з біортогональними елементами, складові яких настроєні на прийом вертикального (2) й горизонтального (3) поляризованих електромагнітних хвиль відповідно; двох просторових адаптивних фільтрів (11), які пов'язані зі складовими антенних елементів вертикальної і горизонтальної поляризації відповідно, та входять до складу вертикального (5) і горизонтального (6) компенсаційних каналів просторової обробки сигналів, що на вході обладнані формувачами діаграм спрямованості (9); виходи просторових компенсаційних каналів підключені до входів двокомпонентного поляризаційного адаптивного фільтра (16), яка **відрізняється** тим, що обидва просторових адаптивних фільтри побудовані за однаковою структурою на основі блока трансверса-

льних фільтрів (12) за схемою із частковою адаптацією, коли з усіх складових горизонтальної чи вертикальної поляризації біртогональних антенних елементів синтезується відповідний основний гостроспрямований канал прийому, а із частини складових елементів тієї же антенної решітки виділяються компенсаційні підканали, що об'єднуються в канал просторової обробки сигналів з відповідною поляризацією; а формувачі діаграм спрямованості компенсаційних каналів побудовані за схемою так, що сигнал на кожному їх виході формується частиною компенсаційних підканалів, причому число їх виходів менше числа компенсаційних підканалів на його виході на задане число напрямків виключень, а їх вагові коефіцієнти підстроюються згідно з законом сканування променя ДС відповідного основного каналу прийому; двокомпонентний поляризаційний фільтр, компоненти якого мають спільні входи, причому в першій компоненті сигнал на виході вертикального компенсаційного каналу підсумовується з урахуванням вагового коефіцієнта (17) з сигналом на виході компенсаційного горизонтального каналу, а у другій - навпаки, сумарний сигнал з виходів цих компонент з урахуванням нормування формує вихідний сигнал системи; для формування вагових коефіцієнтів адаптивних фільтрів при вирішенні рівняння Вінера-Хопфа використовується метод ортогоналізації рядків навчаючого пакета згідно з процедурою модифікованого алгоритму Грама-Шмідта.

раховують на інтервалах, довжина яких відповідає часу налаштування вагового коефіцієнту автокомпенсатора, та запам'ятовують, далі серед цих значень знаходять максимальне та запам'ятовують на якому інтервалі часу (дальності) воно спостерігалось, а в наступній розгортці дальності настроювання вагового коефіцієнта автокомпенсатора виконують саме на цьому інтервалі часу (дальності).

(11) 78187

(51) МПК

G01S 13/02 (2006.01)

(21) u 2012 10602

(22) 10.09.2012

(24) 11.03.2013

(72) Гузь Володимир Іванович (UA), Ліпатов Валерій Павлович (UA), Бутирін Анатолій Вікторович (UA), Білокоз Сергій Сергійович (UA), Зайцев Анатолій Якимович (UA), Торгонський Володимир Васильович (UA), Малишев Олександр Олександрович (UA), Свіриденко Олександр Данилович (UA), Фількевич Олександр Сергійович (UA), Хоменко Микола Васильович (UA), Піронер Ян Михайлович (UA), Барінгольц Тетяна Володимирівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СИСТЕМ "КВАНТ-РАДІОЛОКАЦІЯ"

вул. Димитрова, 5, м. Київ, 03150 (UA)

(54) РАДІОЛОКАЦІЙНА СИСТЕМА

(57) 1. Радіолокаційна система, що містить антену, перший та другий обертальні переходи, перший та другий приводи антени, перший та другий пристрої керування приводами, контролер, перший та другий датчики кута, пристрій відліку координат, процесор обробки даних, пристрій обміну, центральний процесор, маніпулятор, пристрій відображення, обчислювач поточної відстані, обчислювач поточного азимуту, відеопроцесор, приймально-передавальний пристрій, що має у своєму складі опорний генератор, перший і другий гетеродини, датчик частоти, антенний перемикач, формувач сигналів, перший, другий третій і четвертий перетворювачі частоти, вихідний підсилювач, вхідний приймальний пристрій, аналого-цифровий перетворювач та синхронізатор, пристрій цифрової обробки сигналів, що має у своєму складі оптимальний фільтр, схему черезперіодної компенсації, схему перетворення Фур'є, схему вагової обробки, перший і другий датчики коефіцієнтів та датчик розмірності перетворення, датчики меж зон за дальністю та азимуту, обчислювач просторових стробів, схему просторової селекції, виявник сигналів, що має у своєму складі перший та другий датчики параметрів завад, перший та другий обчислювачі номерів частотних каналів, комбінаторний пристрій, схеми відбору максимумів, обчислювачі поточних рівнів шумових завад, перші, другий та треті обчислювачі порогових рівнів, третій та четвертий датчик коефіцієнтів, датчик поправок, обчислювач поправок, схему затримки, формувач карти завад, першу та другу порогові схеми, суматор, датчик порогового рівня, схему придушення імпульсних завад, схему придушення частотних каналів, причому радіолокаційна система підключена до датчика азимуту осі платформи, датчиків крену та тангажа платформи і з'єд-

(11) 78120

(51) МПК (2013.01)

G01S 7/36 (2006.01)

H04B 15/00

(21) u 2012 10218

(22) 28.08.2012

(24) 11.03.2013

(72) Піза Дмитро Макарович (UA), Сіренко Андрій Сергійович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ КОГЕРЕНТНО-ІМПУЛЬСНИХ РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СТАНЦІЙ ВІД КОМБІНОВАНИХ ЗАВАД

(57) Спосіб захисту когерентно-імпульсних радіолокаційних станцій (РЛС) від комбінованих завад, за яким основним та компенсаційним каналами РЛС приймають корисні сигнали та завади, компенсують активну шумову заваду шляхом регулювання вагового коефіцієнту поляризаційного (або просторового) фільтра, виконують селекцію корисних сигналів, наприклад, із застосуванням дискретного перетворення Фур'є, виявляють корисні сигнали на тлі пасивних завад та відображають виявлені радіолокаційні цілі на моніторі РЛС, причому регулювання вагового коефіцієнту поляризаційного (просторового) фільтра виконують в кожному періоді повторення на часових інтервалах, де пасивна завада відсутня, який **відрізняється** тим, що часові інтервали для підстроювання вагових коефіцієнтів визначають шляхом оцінювання розподілу коефіцієнта міжканальної кореляції (КМК) по розгортці дальності, а саме значення КМК протягом розгортки дальності послідовно роз-

нана з комплексами і системами, з якими таке з'єднання передбачене, ланцюжок із послідовно з'єднаних формувача сигналів, першого та другого перетворювачів частоти і вихідного підсилювача підключений до першого плеча антенного перемикача, антена через перший та другий обертальні переходи з'єднана з другим плечем антенного перемикача, до третього плеча антенного перемикача підключений ланцюжок послідовно з'єднаних вхідного приймального пристрою, третього та четвертого перетворювача частоти, аналого-цифрового перетворювача та пристрою цифрової обробки сигналів, до гетеродинних входів другого та третього перетворювачів частоти підключені виходи першого гетеродина, а його керуючий вхід з'єднаний з датчиком частоти, до гетеродинних входів першого та четвертого перетворювачів частоти підключені виходи другого гетеродина, до входів першого та другого гетеродинів підключені відповідно перший та другий вихід опорного генератора, виходи синхронізатора підключені до сигнального входу обчислювача поточної відстані, до входів формувача сигналів, першого та другого перетворювачів частоти, вхідного приймального пристрою та вихідного підсилювача, пристрою цифрової обробки сигналів, виявника та відеопроцесора, у пристрої цифрової обробки сигналів послідовно з'єднані оптимальний фільтр, схема черезперіодної компенсації, схема перетворення Фур'є та схема вагової обробки, датчик розмірності перетворення з'єднаний із схемою перетворення Фур'є та другим датчиком коефіцієнтів, а перший та другий датчики коефіцієнтів з'єднані з відповідним входами схеми черезперіодної компенсації та схеми вагової обробки, вихід обчислювача меж зон підключений до керуючого входу схеми просторової селекції, його входи підключені до датчиків меж за відстанню та азимутом і виходів обчислювачів поточної відстані та поточного азимуту, а вихід схеми просторової селекції підключений до першого датчика коефіцієнтів, перші виходи частотних каналів пристрою цифрової обробки сигналів з порядковими номерами від 0 до (N-1) через багатоканальну схему затримки з'єднані з відповідними за порядковими номерами сигнальними входами багатоканальної першої порогової схеми (тут N - розмірність перетворення Фур'є), другі виходи частотних каналів пристрою цифрової обробки сигналів з порядковими номерами від 0 до (N-1) з'єднані з відповідними за порядковими номерами сигнальними входами комбінаторного пристрою (тут N - розмірність перетворення Фур'є), третій вихід нульового частотного каналу пристрою цифрової обробки сигналів з'єднаний з формувачем карти завад, виходи комбінаторного пристрою підключені до відповідних входів схем відбору максимуму, а виходи останніх з'єднані із входами обчислювачів поточного рівня завад, перші входи перших обчислювачів порогових рівнів підключені до відповідних за порядковими номерами виходів другого багатоканального датчика коефіцієнтів, а другі його входи підключені до відповідних за порядковими номерами виходів обчислювачів поточного рівня шумових завад,

перші входи другого обчислювача порогових рівнів підключені до виходу формувача карти завад, а другі його входи підключені до відповідних за порядковими номерами виходів четвертого багатоканального датчика коефіцієнтів, перші входи третіх обчислювачів порогових рівнів підключені до відповідних за порядковими номерами виходів обчислювача поправок, другі входи третіх обчислювачів порогових рівнів підключені до відповідних за порядковими номерами виходів обчислювачів перших порогових рівнів, треті входи третіх обчислювачів порогових рівнів підключені до відповідних за порядковими номерами виходів обчислювачів других порогових рівнів, виходи третіх обчислювачів порогових рівнів підключені до відповідних за порядковими номерами порогових входів багатоканальної першої порогової схеми, а входи обчислювача поправок з'єднані з датчиком поправок, перші виходи першої порогової схеми через послідовно з'єднані схему придушення імпульсних завад та схему придушення частотних каналів підключені до входів пристрою відліку координат, другі виходи першої порогової схеми підключені до входу суматора, вихід якого підключений до першого входу другої порогової схеми, а до другого входу останньої підключений датчик порогового рівня, вихід другої порогової схеми підключений до керуючого входу схеми придушення імпульсних завад, входи другого обчислювача номерів частотних каналів з'єднані з другим датчиком параметрів завад, а його вихід підключений до керуючого входу схеми придушення частотних каналів, вхід процесора обробки даних підключений до виходу пристрою відліку координат, а вихід процесора через пристрій обміну підключений до центрального процесора, вихід першого датчика кута підключений до координатного входу пристрою відліку координат та через пристрій обміну до центрального процесора, вхід обчислювача поточної дальності підключений до синхронізатора, а його виходи підключені до перших координатних входів відеопроцесора, виявника сигналів та пристрою відліку координат, перший та другий входи обчислювача поточного азимуту підключені відповідно до другого датчика кута та датчика азимуту осі платформи, а його виходи підключені до других координатних входів відеопроцесора, виявника сигналів та пристрою відліку координат, сигнальні входи відеопроцесора підключені до другого виходу схеми черезперіодної компенсації пристрою цифрової обробки сигналів та до виходу виявника сигналів, через пристрій обміну до центрального процесора підключені маніпулятор та пристрій відображення, вихід відеопроцесора, керуючі входи приймально-передавального пристрою, пристрою цифрової обробки сигналів, виявника сигналів, пристрою відліку координат, процесора обробки даних та контролера, вхід першого пристрою керування приводом підключений до першого виходу контролера, вихід першого пристрою керування приводом підключений до першого приводу антени, з останнім механічно зв'язаний перший датчик кута,

вихід другого пристрою керування приводом підключений до другого виходу контролера, вихід другого пристрою керування приводом підключений до другого приводу антени, з останнім механічно зв'язаний другий датчик кута,

яка **відрізняється** тим, що до складу радіолокаційної системи введені підсилювач-обмежувач, перша та друга схема частотної селекції, помножувач частоти та подільник частоти, причому до виходу опорного генератора підключений вхід підсилювача-обмежувача, виходи останнього з'єднані з входами першої та другої схем частотної селекції, вихід першої схеми частотної селекції підключений до входу помножувача частоти, перший вихід якого підключений до тактового входу формувача сигналів, другий вихід помножувача підключений до входу подільника частоти, вихід останнього з'єднано з тактовим входом синхронізатора, а вихід другої схеми частотної селекції підключений до тактового входу аналого-цифрового перетворювача.

2. Радіолокаційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до її складу введено датчик відхилення осі променя, який підключений до третього входу обчислювача поточного азимуту.

3. Радіолокаційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до її складу введено обчислювач відхилення осі променя, причому вхід обчислювача підключений до датчика частоти, а його вихід з'єднаний із входом обчислювача поточного азимуту.

4. Радіолокаційна система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що до її складу введено обчислювач поточних координат променя антени, причому перший та другий входи обчислювача поточних координат променя антени підключені відповідно до першого та другого датчиків кута, третій його вхід підключений до виходу обчислювача відхилення осі променя антени, четвертий та п'ятий його входи через пристрій обміну підключені до датчиків крену і тангажа платформи, перший його вихід з'єднаний із входом обчислювача поточного азимуту, другий його вихід з'єднаний із входом пристрою відліку координат, а третій його вихід через пристрій обміну підключений до центрального процесора.

(МСПМ) ДЛЯ ЛАЗЕРНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ (ЛІВС) ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

- (57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з модифікованим селектором подовжніх мод (МСПМ) для лазерної інформаційно-вимірювальної системи (ЛІВС) полігонного випробувального комплексу, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, МСПМ, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, ширококутовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери ("1"|"0"), схеми "І", лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки (ПСП), виконавчі механізми та а - введення опорного сигналу з частотою Δv_m від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу оцінки тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарата для уточнення похибки збігу по кутах, який **відрізняється** тим, що після ПСП розміщено електронну обчислювальну машину.

(11) 78040

(51) МПК

G01S 17/42 (2006.01)

G01S 17/66 (2006.01)

(21) у 2012 08720

(22) 16.07.2012

(24) 11.03.2013

- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Дзевєрін Ігор Григорович (UA), Мегельбей Вячеслав Вікторович (UA), Мегельбей Ганна Василівна (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МОДИФІКОВАНИМ СЕЛЕКТОРОМ ПОДОВЖНІХ МОД (МСПМ) ДЛЯ ЛАЗЕРНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ (ЛІВС) ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

- (57) Канал вимірювання куткових швидкостей літальних апаратів з модифікованим селектором подовжніх мод (МСПМ) для лазерної інформаційно-вимірювальної системи (ЛІВС) полігонного випробувального комплексу, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, МСПМ, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, ширококутовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери "1"|"0", схеми "І", реверсивні лічильники, схеми порівняння (СП) та $\Delta v_{m\text{оп}}$ - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ($\Delta v_{m\text{оп}}, 2\Delta v_{m\text{оп}}, 3\Delta v_{m\text{оп}}, 6\Delta v_{m\text{оп}}$) від

(11) 78039

(51) МПК

G01S 17/42 (2006.01)

G01S 17/66 (2006.01)

(21) у 2012 08719

(22) 16.07.2012

(24) 11.03.2013

- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Дзевєрін Ігор Григорович (UA), Мегельбей Вячеслав Вікторович (UA), Мегельбей Ганна Василівна (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З МОДИФІКОВАНИМ СЕЛЕКТОРОМ ПОДОВЖНІХ МОД

передавального лазера, який відрізняється тим, що після СП розміщено електронну обчислювальну машину.

(11) **78041** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2012 08722 (22) 16.07.2012
(24) 11.03.2013

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Мегельбей Вячеслав Вікторович (UA), Мегельбей Ганна Василівна (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МОДИФІКОВАНИМ СЕЛЕКТОРОМ ПОДОВЖНИХ МОД (МСПМ) ДЛЯ ЛАЗЕРНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ (ЛІВС) ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з модифікованим селектором подовжніх мод (МСПМ) для лазерної інформаційно-вимірювальної системи (ЛІВС) полігонного випробувального комплексу, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, МСПМ, призми для частоти міжмодових биттів $\Delta\nu_m$, блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів $\Delta\nu_m$ і $2\Delta\nu_m$, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектори, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, тригер "1"|"0" схему "I", лічильники (ЛЧ), фільтр із заданою смугою пропускання, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, диференційовані ланцюжки та випрямлячі, який відрізняється тим, що після ЛЧ розміщено електронну обчислювальну машину.

(11) **78037** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2012 08715 (22) 16.07.2012
(24) 11.03.2013

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Мегельбей Вячеслав Вікторович (UA), Мегельбей Ганна Василівна (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МОДИФІКОВАНИМ СЕЛЕКТОРОМ ПОДОВЖНИХ МОД (МСПМ) ДЛЯ ЛАЗЕРНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ (ЛІВС) ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з модифікованим селектором подовжніх мод (МСПМ) для лазерної інформаційно-вимірювальної системи (ЛІВС) полігонного випробувального комплексу, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), МСПМ, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, схему "I", лічильник (ЛЧ), змішувачі, фільтр, формувач мірних імпульсів, дешифратор, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки $\Delta\nu_n$ та $6\Delta\nu_m$ - введення опорної частоти ($6\Delta\nu_{m\text{оп}}$) від передавального лазера (Лн+МСПМ), який відрізняється тим, що після ЛЧ розміщено електронну обчислювальну машину.

(11) **78321** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2012 11782 (22) 12.10.2012
(24) 11.03.2013

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Авчінніков Євген Олексійович (UA), Жилін Євген Ігорович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Ломоносов Сергій Іванович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Подорожняк Андрій Олексійович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA), Чорний Андрій Миколайович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МСПМ ТА МІБ ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з МСПМ та МІБ для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, призми для частоти міжмодових биттів $\Delta\nu_m$, блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів $\Delta\nu_m$ і $2\Delta\nu_m$, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектори, широкопasmовий підсилювач (ШП), резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, тригер "1"|"0" схему I, лічильники (ЛЧ), фільтр із заданою смугою пропускання, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, диференці-

йовані ланцюжки та випрямлячі, який **відрізняється** тим, що після ШП замість інформаційного блока введено модифікований інформаційний блок та після Лч замість електронно-цифрової обчислювальної машини і блока відображення вимірювальної інформації про похилу дальність до літального апарата введено електронну обчислювальну машину.

(11) **78361** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2012 12416 (22) 30.10.2012
(24) 11.03.2013

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Башинський Володимир Георгійович (UA), Батуринський Мирослав Павлович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Закіров Сергій Вікторович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Сметана Євген Анатолійович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З ІБРМ ТА РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**

(57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з ІБРМ та розширеними можливостями для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач (ШП), резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери ("1"|"0"), схеми І, лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки (ПСП), виконавчі механізми та а - введення опорного сигналу з частотою Δv_m передавального лазера, б - введення сигналу від каналу оцінки тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарата для уточнення похибки збігу по кутах, який **відрізняється** тим, що після ШП замість інформаційного блока введено інформаційний блок з розширеними можливостями із введенням б та після ПСП замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

(11) **78364** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2012 12421 (22) 30.10.2012
(24) 11.03.2013

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Башинський Володимир Георгійович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Закіров Замір Забірович (UA), Ковтунов Артем Леонідович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Хмелевська Ольга Олександрівна (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ІБРМ ТА РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з ІБРМ та розширеними можливостями для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), модифікований селектор подовжніх мод (МСПМ), блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач (ШП), резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, схему І, лічильник (Лч), змішувачі, фільтр, формувач мірних імпульсів, дешифратор, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки Δv_n та $\delta \Delta v_m$ - введення опорної частоти ($\delta \Delta v_{\text{моп}}$) від передавального лазера (Лн+МСПМ), який **відрізняється** тим, що після ШП замість інформаційного блока введено інформаційний блок з розширеними можливостями із б - введенням сигналу тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарата, що виміряна, та після Лч замість електронно-цифрової обчислювальної машини і блока відображення вимірювальної інформації про радіальну швидкість R' літального апарата введено електронну обчислювальну машину.

(11) **78363** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2012 12418 (22) 30.10.2012
(24) 11.03.2013

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Луковський Олег Ярославович (UA), Макаров Сергій Анатолійович (UA), Наконечний Олександр Анатолійович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Петрукович Дмитро Євгенович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Ставицький Олег Миколайович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З БІБ ТА МОЖЛИВІСТЮ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з БІБ та можливістю розпізнавання ЛА для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (ЛН), модифікований селектор подовжніх мод (МСПМ), блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач (ШП), резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, схему І, лічильник (ЛЧ), змішувачі, фільтр, формувач мірних імпульсів, дешифратор, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки Δv_n та $6\Delta v_m$ - введення опорної частоти ($6\Delta v_{m\text{ оп}}$) від передавального лазера (ЛН+МСПМ), який **відрізняється** тим, що після ШП замість інформаційного блока введено багатофункціональний інформаційний блок із б - введенням сигналу тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарата, що виміряна, та після ЛЧ замість електронно-цифрової обчислювальної машини і блока відображення вимірювальної інформації про радіальну швидкість R' літального апарата введено електронну обчислювальну машину.

(11) 78362 (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2012 12417 (22) 30.10.2012
(24) 11.03.2013

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Гриб Ростислав Миронович (UA), Луковський Олег Ярославович (UA), Макаров Сергій Анатолійович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Подорожняк Андрій Олексійович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Ставицький Олег Миколайович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА
вул. Сумська 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З БІБ ТА МОЖЛИВІСТЮ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з БІБ та можливістю розпізнавання ЛА для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, призми для частоти міжмодових биттів Δv_m , блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів Δv_m і $2\Delta v_m$, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектори, широкосмуговий підсилювач (ШП), резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригер "1"|"0", схему І, лічильник (ЛЧ), фільтр із заданою смугою пропускання, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, диференційовані ланцюжки та випрямлячі, який **від-**

різняється тим, що після ШП замість інформаційного блока введено багатофункціональний інформаційний блок із б - введенням сигналу тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарата (ЛА), що виміряна, та після ЛЧ замість електронно-цифрової обчислювальної машини і блока відображення вимірювальної інформації про похилу дальність до ЛА введено електронну обчислювальну машину.

(11) 78176 (51) МПК (2013.01)
G01T 1/00

(21) u 2012 10557 (22) 07.09.2012
(24) 11.03.2013

(72) Іванов Сергій Іванович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ДЕТЕКТУВАННЯ ІОНІЗУЮЧИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ

(57) 1. Спосіб детектування іонізуючих випромінювань, що полягає в тому, що при наявності іонізуючого випромінювання за допомогою п'єзоелектричного датчика реєструють параметри збуджених у ньому ультразвукових хвиль, який **відрізняється** тим, що вимірюють амплітуду ультразвукових біжучих хвиль, генерованих іонізуючим випромінюванням у попередньо охолодженому п'єзоелектричному датчику.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температуру охолодження п'єзоелектричного датчика вибирають як температуру, при якій в п'єзоелектричному матеріалі датчика, за рахунок піроелектричного ефекту, створюється електричне поле, достатнє для виникнення акустичного надвипромінювання з об'єму п'єзоелектричного датчика.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що в як п'єзоелектричний матеріал датчика використовують п'єзоелектричну кераміку.

(11) 77994 (51) МПК
G01T 1/11 (2006.01)

(21) u 2012 07751 (22) 25.06.2012
(24) 11.03.2013

(72) Шкілько Анатолій Максимович (UA), Тихоненко Віра Вікторівна (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) ДОЗИМЕТР РАДІОАКТИВНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

(57) Дозиметр радіоактивного випромінювання, що складається з детектора випромінювання і лічильника емітованих екзоелектронів, який **відрізняється** тим, що детектор радіації виконано у вигляді керметної плівки товщиною 100-500 нм із суміші екзоелектронної і легуючої речовин, яка розташована на тонкоплівковій електропровідній решітці товщиною від 20 до 50 нм, отриманій випаровуванням у вакуумі еле-

мента, легуючого екзоелектронну речовину детектора.

- (11) **77995** (51) МПК
G01T 1/11 (2006.01)
- (21) **u 2012 07753** (22) **25.06.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Тихоненко Віра Вікторівна (UA), Шкілько Анатолій Максимович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РОБОЧОЇ РЕЧОВИНИ ДЛЯ ТВЕРДОТІЛОГО ДОЗИМЕТРА ВИПРОМІНЮВАНЬ**
- (57) Спосіб отримання робочої речовини для твердотілого дозиметра випромінювань, який полягає в багаторазовому процесі почергового нагрівання, витримки та охолодження речовини детектора до досягнення необхідної чутливості робочої речовини детектора, який **відрізняється** тим, що на алюміній або його сплави наносять покриття методом мікродугового оксидування, проводять процес почергового нагрівання до температури 1400-1800 °С, витримки та охолодження речовини детектора з безперервним контролем вмісту $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$, багаторазово до остаточного перетворення низькотемпературної модифікації $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ оксиду алюмінію в високотемпературну $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ та отримання необхідної чутливості робочої речовини детектора.

- (11) **77951** (51) МПК (2013.01)
G01V 1/00
- (21) **u 2012 05176** (22) **26.04.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Волошин Геннадій Андрійович (UA), Шиптя Костянтин Анатолійович (UA)
- (73) **ВОЛОШИН ГЕННАДІЙ АНДРІЙОВИЧ**
пер. Халтуріна, 6, кв. 21, м. Суми, 40022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОШУКУ ПОКЛАДІВ ВУГЛЕВОДНІВ**
- (57) Спосіб пошуку покладів вуглеводнів, що включає реєстрацію сейсмічних коливань поверхні Землі за всіма вимірюваними параметрами протягом часу, достатнього для запису статистично достовірного шумового сигналу у низькочастотному діапазоні від 0,5 до 20 Гц від приймачів, розташованих на відстані один від одного, аналіз отриманих результатів на наявність інформаційного сигналу, який випромінюється продуктивним пластом, та визначення наявності та продуктивності покладу за зміненням спектральної потужності інформаційного сигналу, який **відрізняється** тим, що реєстрацію сейсмічних коливань проводять з використанням системи приладів, яка складається з вертикальних однокомпонентних сейсмодатчиків, що заміряють вертикальну складову сигналу та розташовані у вузлах мережі досліджуваного регіону, та широкосмугових трикомпонентних сейсмодатчиків, які реєструють сейсмічні сигнали по вертикальній та двом горизонтальним компонентам, орієнтованим у напрямку північ-південь та схід-захід, рівномірно розташованих між

однокомпонентними сейсмодатчиками, аналізують інформацію на наявність ділянок з техногенними перешкодами, виключають їх з подальшого розгляду, проводять аналіз отриманих результатів на наявність інформаційного сигналу, який випромінюється продуктивним пластом, та за зміненням спектральної потужності інформаційного сигналу визначають передбачувану ділянку з наявністю та продуктивністю покладу, на якій крім однокомпонентних сейсмодатчиків та одного широкосмугового трикомпонентного сейсмодатчика установлюють низькочастотний генератор малої потужності для генерування сигналу у досліджуваному діапазоні частот з повторним записом сигналів сейсмодатчиків, проводять аналіз сигналів до генерування сигналу низькочастотним генератором та після генерування, проводять розрахунки спектрів потужності інформаційних сигналів та за збільшенням амплітуди спектральних ліній визначають наявність, потужність та глибину залягання пластів вуглеводнів.

- (11) **77967** (51) МПК (2013.01)
G01V 1/16 (2006.01)
G01H 9/00
G01N 21/55 (2006.01)
- (21) **u 2012 06424** (22) **28.05.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Шугуров Олег Олексійович (UA), Шугуров Олег Олександрович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- (54) **РІДИННИЙ РЕЄСТРАТОР ҐРУНТОВИХ КОЛИВАНЬ**
- (57) Рідинний реєстратор ґрунтових коливань, що має корпус з прикріпленим до корпусу джерелом когерентного світла та фоточутливою матрицею, яка з'єднана з вимірювальним пристроєм, який **відрізняється** тим, що корпус виконано вакуумованим та термоізованим, з непрозорого матеріалу чорного кольору, наприклад пластмаси, знизу до дна корпусу прикріплено стійку з шарніром, причому корпус має подовжену прямокутну форму з плоским дном, яке покрито тонким плоским шаром сейсмочутливої рідини чорного кольору та з малим коефіцієнтом поверхневого натягу, наприклад спиртом, у дальніх частинах дна розташовані хвильові демпфери, джерело когерентного променя та фоточутлива матриця прикріплені на протилежних дальніх сторонах корпусу під нахилом таким чином, що кут падіння відбитого від рідини променя до матриці дорівнює 90°.

G 05

- (11) **78033** (51) МПК (2013.01)
G05B 13/02 (2006.01)
H05B 41/26 (2006.01)
H05B 37/00
- (21) **u 2012 08611** (22) **11.07.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Синьоокий Володимир Миколайович (UA), Ткаченко Анатолій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**

вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, МСП - 41, 69600 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ЖИВЛЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЛЬНИХ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИХ ЛАМП**

(57) 1. Пристрій живлення енергозберігальних люмінесцентних ламп, який містить запобіжник, діодний міст і фільтруючі конденсатори, диністорну схему запуску, яку складають диністор, резистори, конденсатори та діод, блокінг-генератор на двох п-р-п-транзисторах з діодами захисту від викидів напруги, з обмежувачами струму резисторами в емітерних і базових ланцюгах та резонансним контуром, до якого входять первинна обмотка трансформатора, дросель та конденсатори, до одного з яких паралельно підключені нитки розжарювання лампи, який **відрізняється** тим, що додатково містить роздільний конденсатор; резистор порогової схеми; ланцюг живлення люмінесцентної лампи постійним струмом, до якого входять діод, резистори, п-р-п-транзистор; резистор та/або діод розв'язуючого ланцюга змінного струму лампи; причому роздільний конденсатор з'єднаний послідовно з запобіжником у вхідному ланцюзі діодного моста схеми живлення лампи; резистор порогової схеми з'єднаний паралельно вихідному конденсатору запуску блокінг-генератора; до точки поєднання двох резисторів ланцюга живлення лампи постійним струмом приєднана через третій резистор база малопотужного п-р-п-транзистора, емітер якого пов'язаний з мінусовою шиною живлення, а колектор з'єднаний з базою транзистора блокінг-генератора, пов'язаною з катодом диністора; ланцюг живлення постійним струмом підключений між мінусовою шиною живлення та выводами першої нитки розжарювання, до якої через паралельно поєднані розв'язуючі резистор та/або діод приєднаний один з полюсів високовольтного конденсатора, тоді як інший його полюс безпосередньо з'єднаний з другою ниткою розжарювання та плюсовою шиною живлення; діоди розв'язання ланцюгів змінного та постійного струмів приєднані анодами до выводів першої нитки розжарювання.

2. Пристрій живлення енергозберігальних люмінесцентних ламп за п. 1, який **відрізняється** тим, що виводи нитки розжарювання люмінесцентної лампи об'єднані.

(54) **СИСТЕМА СУПУТНИКОВОГО МОНІТОРИНГУ ТА ВІДЕОНАГЛЯДУ**

(57) 1. Система супутникового моніторингу та відеонагляду, що містить принаймні одну відеокамеру, встановлену на транспортному засобі, GPS приймач, що має можливість передачі по радіоканалу чи стільниковому каналу зв'язку інформації, яка **відрізняється** тим, що має джерело живлення, цифровий запилюючий пристрій, пристрій збереження даних, модуль бездротового швидкісного цифрового зв'язку, а GPS приймач знаходиться у складі бортового навігаційного пристрою, що додатково містить модулі пам'яті та зв'язку, всі компоненти системи з'єднані між собою певним чином.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бортовий навігаційний пристрій містить конструктивні елементи для підключення зовнішніх датчиків.

3. Система за пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що на комп'ютері диспетчера встановлено програмне забезпечення для роботи з даними відео нагляду та супутникового моніторингу транспортного засобу.

4. Система за пп. 1, 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що в кабіні транспортного засобу встановлено монітор, на який виводиться зображення з відеокамери.

(11) **78079**

(51) МПК

G05D 23/08 (2006.01)

(21) **u 2012 09497**

(22) **03.08.2012**

(24) **11.03.2013**

(72) Кляпішевський Олександр Станіславович (UA), Цюмик Анатолій Михайлович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ"**

вул. М. Коцюбинського, 1, м. Київ, 01030 (UA)

(54) **ТЕРМОРЕГУЛЮВАЛЬНИЙ БЛОК**

(57) 1. Терморегулювальний блок, який містить корпус (1) з регулювальним патрубком (2), розміщену в регулювальному патрубку (2) заслінку (9), розміщену в корпусі (1) біметалічну пластину (6), яка містить перший кінець (11) та закріплений у корпусі (1) другий кінець (10), та рухомо з'єднаний з біметалічною пластиною (6) та заслінкою (9), шток (5), який **відрізняється** тим, що біметалічна пластина (6) виконана зігнутою, причому зі штоком (5) з'єднаний перший кінець (11) біметалічної пластини (6), а другий кінець (10) біметалічної пластини (6) закріплений у корпусі (1) нерухомо.

2. Терморегулювальний блок згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що другий кінець (10) біметалічної пластини (6) закріплений у корпусі (1) нерухомо навпроти заслінки (9).

(11) **78214**

(51) МПК

G05D 1/02 (2006.01)

(21) **u 2012 10907**

(22) **18.09.2012**

(24) **11.03.2013**

(72) Герус Сергій Вадимович (UA), Оберемченко Максим Георгійович (UA)

(73) **ОБЕРЕМЧЕНКО МАКСИМ ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Артема, 169-ш, кв. 37, м. Донецьк, 83121 (UA)

ГЕРУС СЕРГІЙ ВАДИМОВИЧ

вул. Щетиніна, 3-б, кв. 12, м. Донецьк, 83119 (UA)

(11) **78147**

(51) МПК (2013.01)

G05F 1/00

(21) **u 2012 10382**

(22) **03.09.2012**

(24) **11.03.2013**

(72) Польщиков Костянтин Олександрович (UA), Рвачова Наталія Володимирівна (UA)

(73) **ПОЛЬЩИКОВ КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)

РВАЧОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
бул. Б. Хмельницького, 22, кв. 8, м. Полтава, 36004 (UA)

(54) **СПОСІБ НЕЙРО-НЕЧІТКОГО УПРАВЛІННЯ ІНТЕНСИВНІСТЮ ВІДПРАВЛЕННЯ ДАНИХ ВУЗЛАМИ-ДЖЕРЕЛАМИ В ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІЙ МЕРЕЖІ**

(57) Спосіб нейро-нечіткого управління інтенсивністю відправлення даних вузлами-джерелами в телекомунікаційній мережі, який полягає у тому, що у кожному такті на вузлі-джерелі здійснюється вимірювання значень часу очікування квитанцій, обчислюється значення ковзного середнього часу очікування квитанції, обчислені у попередньому та поточному тактах значення ковзного середнього часу очікування квитанції разом зі значенням затримки між відправленням сегментів вузлом-джерелом у попередньому такті як вхідні величини подаються до нейро-нечіткої системи, за допомогою якої шляхом послідовного виконання процедур нечіткого виводу (фазифікації, агрегування, нормалізації, активізації та дефазифікації) здійснюється пошук значення затримки між відправленням сегментів, яке встановлюється на вузлі-джерелі у поточному такті, який **відрізняється** тим, що вибір значення затримки між відправленням сегментів вузлом-джерелом здійснюється на основі використання нейро-нечіткої системи.

4. Спосіб оптимізації виду інтернет-сайта за п. 1, який **відрізняється** тим, що оптимізацію проводять за допомогою сайта розробника, де попередньо встановлене необхідне програмне забезпечення, що дозволяє користувачу ввести адресу необхідного сайта і отримати оптимізоване його представлення.

5. Спосіб оптимізації виду інтернет-сайта за п. 4, який **відрізняється** тим, що представлення сайта зберігається на сервері розробника і вивантажується для наступних користувачів вже в оптимізованому вигляді.

6. Спосіб оптимізації виду інтернет-сайта за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що представлення сайта відображується у вигляді круга, овалу, еліпсоїда або іншої непрямокутної фігури.

7. Спосіб оптимізації виду інтернет-сайта за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зображення сторінок відмінні за розміром відповідно до їх ієрархії.

(11) **78392**

(51) МПК (2013.01)

G06F 3/00

G06F 13/00

G06F 15/00

G06Q 50/30 (2012.01)

G07C 5/00

G08G 1/00

G08G 1/01 (2006.01)

(21) **u 2012 14468**

(22) **17.12.2012**

(24) **11.03.2013**

(72) **Дубровський Дмитро Сергійович** (UA)

(73) **ДУБРОВСЬКИЙ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Озерна, 8, кв. 109, м. Київ, 04209 (UA)

(54) **СИСТЕМА ІНФОРМУВАННЯ ЗАМОВНИКА ПРО АВТОМОБІЛЬ ТАКСІ, ЙОГО МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ТА ШЛЯХ ДО АДРЕСИ ПОДАЧІ**

(57) 1. Система інформування замовника про автомобіль таксі, його місцезнаходження та шлях до адреси подачі, що містить програмний комплекс диспетчерської, що містить сервер, який з'єднаний за допомогою мережі Інтернет з web-сервісом та з щонайменше одним програмним GPS-GPRS модулем, який встановлений в автомобілях таксі, та з персональними пристроями замовників, яка **відрізняється** тим, що web-сервіс містить інтегровану програмну онлайн-форму для введення інформації про замовлення, та засоби передачі цих даних за допомогою мережі Інтернет в програмний комплекс диспетчерської, а програмний комплекс диспетчерської містить модуль обробки даних замовлення та модуль прийому повної інформації про автомобіль та його поточні географічні координати, які визначені в програмному GPS-GPRS модулі, модуль передачі даних онлайн-замовлення в програмний GPS-GPRS модуль, який встановлений в автомобілі таксі, та модуль передачі повної інформації про автомобіль таксі і його географічні координати в web-сервіс, а інтерфейс web-сервісу забезпечений модулем відображення електронної карти місцевості в режимі онлайн для перегляду повної інформації про автомобіль таксі, географічних координат автомобіля таксі, відносно географічних координат замовника, а також шляху автомобіля таксі до адреси подачі замовника.

G 06

(11) **78334**

(51) МПК (2013.01)
G06F 3/00

(21) **u 2012 11917**

(22) **16.10.2012**

(24) **11.03.2013**

(72) **Сідельов Павло Анатолійович** (UA)

(73) **СІДЕЛЬОВ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Сеченова, 92, кв. 13, м. Маріуполь, 87524 (UA)

(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИГЛЯДУ ІНТЕРНЕТ-САЙТА**

(57) 1. Спосіб оптимізації виду інтернет-сайта, який **відрізняється** тим, що програмно сканують всі сторінки сайту, зберігають їх у вигляді зображень, формують графічне представлення всього сайта, що містить одночасно всі зменшені зображення сторінок та зв'язки між ними, зберігають всі зображення сторінок, а також сформоване графічне представлення всього сайта, при цьому забезпечують можливість завантаження повнорозмірних зображень сторінок по кліку користувача на їх зменшеному зображенні, розташованому на графічному представленні сайта.
2. Спосіб оптимізації виду інтернет-сайта за п. 1, який **відрізняється** тим, що оптимізацію проводять на комп'ютерах користувачів, за допомогою встановленого на них програмного забезпечення, після чого представлення сайта відправляється на сервер, де зберігається і вивантажується для наступних користувачів вже в оптимізованому вигляді.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як програмне забезпечення використовують плагін до інтернет-браузера.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що програмний GPS-GPRS модуль, який встановлений в автомобілі таксі, інтегрований в планшетний комп'ютер або мобільний телефон з операційною системою Android.

(11) **78401** (51) МПК (2013.01)
G06F 3/00

(21) **u 2013 00373** (22) **10.01.2013**
(24) **11.03.2013**

(72) Степанов Антон Валерійович (UA)

(73) **СТЕПАНОВ АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. 25-річчя РСЧА, 14-а, кв. 70, м. Донецьк, 83000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ЖЕСТИВ**

(57) 1. Пристрій керування за допомогою жестів, що містить корпус, виконаний у формі однієї або двох рукавичок для надягання на руки, на поверхні яких є вбудовані контактні датчики, щонайменше один акселерометр, джерело живлення, блок обробки та приймання/передачі інформації, що містить центральний процесор та модуль безпроводного і/або проводного приймання/передачі даних на комп'ютеризований пристрій, який **відрізняється** тим, що контактні датчики виконані з тонкого еластичного струмопроводного матеріалу, а в корпус кожної рукавички додатково вмонтовано датчики згинання пальців та долонь, які розташовані в природних місцях згинання суглобів, щонайменше один датчик гіроскопу, щонайменше один датчик магнітного поля, які зв'язані з процесором у блоці обробки та приймання/передачі інформації.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпус кожної рукавички додатково вмонтовано щонайменше один барометричний датчик, який зв'язаний з процесором у блоці обробки та приймання/передачі інформації.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпус кожної рукавички додатково вмонтовано щонайменше один радіо/ультразвуковий далекомір, який зв'язаний з процесором у блоці обробки та приймання/передачі інформації.

4. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на корпус кожної рукавички додатково вмонтовано засоби введення/виведення інформації для управління роботою пристрою.

(11) **78141** (51) МПК
G06F 7/08 (2006.01)

(21) **u 2012 10375** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Барсов Валерій Ігорович (UA), Сотник Євгеній Олександрович (UA), Сорока Леонід Степанович (UA), Барсова Зоя Валеріївна (UA), Мороз Сергій Олександрович (UA), Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОДАВАННЯ ТА МНОЖЕННЯ ЧИСЕЛ ЗА МОДУЛЕМ ТРИ В МОДУЛЯРНІЙ СИСТЕМІ ЧИСЛЕННЯ**

(57) Пристрій для додавання та множення чисел за модулем три в модулярній системі числення, що містить перший та другий вхідні регістри, вихідний регістр, при цьому перший та другий входи пристрою підключені до входів відповідно першого та другого вхідних регістрів, а вихід вихідного регістра є виходом пристрою, вихід молодшого розряду першого регістра підключено до перших входів першого та другого елементів АБО, вихід старшого розряду першого регістра підключено до другого входу першого елемента АБО і до першого входу третього елемента АБО, а вихід молодшого розряду другого регістра підключено до другого входу другого елемента АБО і до першого входу четвертого елемента АБО, вихід старшого розряду другого вхідного регістра підключено до других входів третього та четвертого елементів АБО, виходи першого та четвертого елементів АБО підключено до першого та другого входів першого елемента І, вихід якого підключено до перших входів першого та другого елементів додавання за модулем два, до других входів яких підключені виходи відповідно другого та третього елементів АБО, а виходи першого та другого елементів додавання за модулем два підключено відповідно до першого та другого розрядів вихідного регістра, який **відрізняється** тим, що пристрій містить другий вихідний регістр, сім елементів І, один елемент АБО, два елементи додавання за модулем два, два елемента АБО-НІ та елемент І-НІ, при цьому вихід молодшого розряду першого регістра підключено до перших входів другого елемента І, третього елемента додавання за модулем два та до першого елемента АБО-НІ, вихід старшого розряду першого регістра підключено до перших входів четвертого елемента додавання за модулем два та третього елемента І, а вихід молодшого розряду другого регістра підключено до других входів другого елемента І, третього елемента додавання за модулем два та до першого елемента АБО-НІ, вихід старшого розряду другого регістра підключено до других входів четвертого елемента додавання за модулем два та третього елемента І, вихід першого елемента І підключено до перших входів четвертого та п'ятого елементів І, до других входів яких підключені виходи відповідно другого та третього елементів І, виходи третього та четвертого елементів додавання за модулем два підключено відповідно до першого та другого входів елемента І-НІ, вихід якого підключено до першого входу другого елемента АБО-НІ, до другого входу якого підключено вихід п'ятого елемента І, виходи третього елемента І та першого елемента АБО-НІ підключено відповідно до першого та другого входів шостого елемента І, вихід якого підключено до першого входу п'ятого елемента АБО, до другого входу якого підключено вихід четвертого елемента І, а виходи п'ятого елемента АБО та другого елемента АБО-НІ підключено відповідно до першого та другого розрядів другого вихідного регістра, вихід першого вихідного регістра підключено до першого входу сьомого елемента І, до другого входу якого підключена шина подачі сигналу ознаки "додавання", а вихід другого вихідного регістра під-

ключено до першого виходу восьмого елемента I до другого входу якого підключена шина подачі сигналу ознаки "множення", виходи сьомого та восьмого елементів I є відповідно першим та другим виходами пристрою.

(11) **78170** (51) МПК (2013.01)
G06F 12/00
G06F 17/30 (2006.01)

(21) **u 2012 10521** (22) **06.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Величко Віталій Юрійович (UA), Зайончковський Анатолій Йосипович (UA), Палагін Олександр Васильович (UA), Петренко Микола Григорович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
пр. Академіка Глушкова, 40, МСП, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОРФОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРИРОДНО-МОВНИХ ТЕКСТОВИХ ДОКУМЕНТІВ**

(57) Пристрій для морфологічного аналізу природно-мовних текстових документів, який містить блок пам'яті даних у деревоподібній структурі і блок обробки, з'єднаний одними виходами і входами з відповідними входом, старшими входами і виходами блока пам'яті даних у деревоподібній структурі та зв'язаний іншим входом з визначеним керівним входом пристрою, який **відрізняється** тим, що він додатково має у своєму складі блок пам'яті списків даних, блок збереження визначників мовних одиниць, блок формування результату класифікації, реєстр символних входжень і мультиплексор адреси, при цьому треті виходи блока обробки підключені до перших входів блока пам'яті списків даних, перші виходи яких з'єднані з першими входами блока формування результату класифікації, а другий вихід - з другим входом останнього та з третім входом блока обробки, четвертий вихід блока обробки підключений до першого входу блока збереження визначників мовних одиниць, перші виходи яких з'єднані з молодшими інформаційними входами реєстра символних входжень, а другі виходи - з четвертими входами блока обробки, п'яті виходи блока обробки підключені до третіх входів блока формування результату класифікації, четвертий вхід якого з'єднаний з першим входом блока пам'яті даних у деревоподібній структурі та з першим виходом блока обробки, відповідні шості виходи блока обробки підключені до тактового входу або до входу упровадження нуля реєстра символних входжень, повна сукупність виходів якого розподілена, згідно з числом позицій для подання символів з алфавіту даних, на групи й з'єднана відповідно до їх ваг у межах групи з власними інформаційними входами, що визначені старшою суміжною групою, у частині виходів рівнозначних позицій з'єднана з першими інформаційними входами мультиплексора адреси, а рештою позицій відображена через множину композицій, розмірність яких є змінною, з упорядкованих груп без перехресень для з'єднання виходів m-ої композиції з старшими (m+1)-ми інформаційними входами мультиплексора адреси, сьомі виходи рівнозначних позицій

цій блока обробки підключені до других входів блока пам'яті списків даних, до п'ятих входів блока формування результату класифікації та до молодших (m+1)-их інформаційних входів мультиплексора адреси, виходи яких з'єднані з молодшими другими входами блока пам'яті даних у деревоподібній структурі, а входи вибору даних - з старшими другими входами блока пам'яті даних у деревоподібній структурі та з другими виходами блока обробки, також другий вхід блока збереження визначників мовних одиниць разом з однойменним входом блока обробки зв'язані з першим керівним входом пристрою, шості входи блока формування результату класифікації зв'язані з другими керівними входами пристрою, треті входи блока збереження визначників мовних одиниць зв'язані з входами даних пристрою, третій вихід блока збереження визначників мовних одиниць підключений до п'ятого входу блока обробки та є першим виходом ознак пристрою, перші виходи блока формування результату класифікації підключені до шостих входів блока обробки та є другими виходами ознак пристрою, а другі виходи блока формування результату класифікації є виходами даних пристрою.

(11) **78333** (51) МПК (2013.01)
G06F 17/30 (2006.01)
G06F 3/00
G09B 7/00

(21) **u 2012 11915** (22) **15.10.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Співаковський Володимир Михайлович (UA)

(73) **СПІВАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Костьольна, 8, кв. 15, м. Київ, 01001 (UA)

(54) **ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ЗБЕРЕГАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНИМИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИМИ МАТЕРІАЛАМИ**

(57) 1. Інформаційна система для зберігання та забезпечення навчальними та інформаційними матеріалами, що містить центральний сервер з базами даних, який інтегрований за допомогою файлових зв'язків та бази MySQL, що взаємодіє із всією системою веб-сайту, і зв'язаний за допомогою мережі Інтернет з персональними пристроями користувачів засобами вводу інформації, які зв'язані з блоком вводу інформації та блоком обробки інформації, які призначені для вводу інформації користувачем в бази даних центрального сервера, яка **відрізняється** тим, що бази даних містять навчальні та методичні матеріали по основних предметах загальноосвітньої школи в відповідності з навчальною програмою, які постійно оновлюються, ексклюзивні навчальні розробки, інтерактивні уроки, а блок вводу інформації виконаний з функцією виявлення ідентифікуючих ознак і розподілу інформації по вказаним базам даних відповідно вказаного алгоритму, центральний сервер містить засоби збору інформації з інформаційних джерел мережі Інтернет, які зв'язані з блоком обробки інформації, причому на вході в бази даних встановлено модуль фільтрації, а блок обробки інформації містить засоби доповнення, коректування, управління вказаною інформацією, яку на виході корегують компетентні спеціалісти та публікують її для використання користувачами веб-сайту.

2. Інформаційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що навчальні та методичні матеріали містять елементи тексту, рухомого та нерухомого зображення, ілюстрацій, фотографій, графіків, креслень або звуку, 3D зображення та рухомі 3D зображення.

3. Інформаційна система за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що бази даних розділені по навчальним предметам і по класам, крім того вони адаптовані під навчальну програму і виконані з можливістю коригуватися відносно змін у освітній системі та постійно доповнюються.

4. Інформаційна система за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що система веб-сайту містить засоби для вводу та виводу інформації, які дають змогу публікувати на веб-сайті наукові статті та навчальні розробки зі збереженням авторських прав.

5. Інформаційна система за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що персональними пристроями користувачів є персональні комп'ютери або ноутбуки, або нетбуки, або ридери, або планшети, або мобільні телефони.

(11) 78399

(51) МПК (2013.01)
G06F 17/30 (2006.01)
G06F 17/40 (2006.01)
G06Q 90/00

(21) u 2012 15154 (22) 29.12.2012
(24) 11.03.2013

(72) Маковій Марина Леонідівна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ХЕДХАНТЕР"

вул. Вікентія Хвойки, 21, м. Київ, 04080 (UA)

(54) СИСТЕМА ПОШУКУ І НАЙМУ ПЕРСОНАЛУ

(57) Система пошуку і найму персоналу, що містить програмно-апаратний комплекс з щонайменше одним центральним сервером, який включає щонайменше одну базу даних вакансій одного або декількох роботодавців з можливістю пошуку в них, щонайменше одну базу даних роботодавців, щонайменше одну базу даних заявок роботодавців, щонайменше одну базу даних кандидатів, щонайменше одну базу даних заявок кандидатів, систему обробки інформації роботодавців, систему обробки інформації кандидатів, канал зв'язку між кандидатом і роботодавцем для кожної поданої кандидатом заявки, яка **відрізняється** тим, що в систему обробки інформації роботодавців додатково введено засоби створення пакетів інформації, відповідно прийнятого рішення щодо публікації заявок роботодавців, засоби доступу до бібліотеки тестів, в систему обробки інформації кандидатів додатково введено засоби обробки резюме, а в програмно-апаратний комплекс введено модуль архівації заявок кандидатів, модуль автоматичної розсилки заявок кандидатів в систему обробки інформації роботодавців та модуль автоматичної розсилки заявок роботодавців в систему обробки інформації кандидатів.

(11) 78226

(51) МПК (2013.01)
G06K 7/00

(21) u 2012 10958 (22) 19.09.2012
(24) 11.03.2013

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ПРОФІЛЬНОГО МЕТАЛЕВОГО НОСІЯ

(57) Пристрій для зчитування інформації з профільного металевго носія, що містить перший індуктивний елемент зчитування, розміщений над поверхнею носія, початок обмотки якого підключено через послідовно з'єднані перший фазовий детектор і формувачі сигналів зчитування до одних зі входів елементів (I), підключених через дешифратор до блока обробки інформації, другий та третій індуктивні елементи зчитування, розміщені співвісно між собою у площині двох бокових граней носія, початок обмоток яких з'єднано, а кінець обмотки другого індуктивного елемента зчитування підключено до другого фазового детектора, приєднаного через формувачі сигналів зчитування до інших входів елементів (I), четвертий та п'ятий індуктивні елементи зчитування, розміщені співвісно між собою у площині двох бокових граней носія на такій же відстані від першого індуктивного елемента зчитування, як і другий та третій індуктивні елементи зчитування в протилежному напрямку, початок обмоток яких сполучено, кінець обмотки четвертого індуктивного елемента зчитування підключено до другого фазового детектора, а кінець обмотки п'ятого індуктивного елемента зчитування сполучено з кінцем обмотки третього індуктивного елемента зчитування, який **відрізняється** тим, що другий-п'ятий індуктивні елементи зчитування споряджені додатковими обмотками, які з'єднані послідовно-узгоджено та підключені через амплітудний детектор, пороговий елемент та елемент (HI) до трьох входів елементів (I).

(11) 78080

(51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)

(21) u 2012 09506 (22) 06.08.2012
(24) 11.03.2013

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ПРОФІЛЬНОГО МЕТАЛЕВОГО НОСІЯ

(57) Пристрій для зчитування інформації з профільного металевго носія, що містить перший індуктивний елемент зчитування, розміщений над поверхнею носія, початок обмотки якого підключено до першого фазового детектора, приєднаного через формувачі сигналів до одних зі входів елементів I, підключених через дешифратор до блока обробки інформації, дру-

гий та третій індуктивні елементи зчитування, розміщені співвісно між собою у площині двох бокових граней носія, початок обмоток яких з'єднано, а кінець обмоток підключено до другого фазового детектора, приєднаного через формувачі сигналів до інших входів елементів I, який **відрізняється** тим, що застосовано додаткові четвертий, п'ятий, шостий та сьомий індуктивні елементи зчитування, розташовані з першим індуктивним елементом зчитування в одній площині, яка перпендикулярна осі профільного металевго носія, попарно вздовж бокових граней носія один від одного на відстані, що дорівнює висоті профільного металевго носія, при цьому обмотки четвертого, п'ятого, шостого та сьомого індуктивних елементів зчитування з'єднані між собою послідовно та підключені до кінця обмотки першого індуктивного елемента зчитування та до першого фазового детектора.

- (11) **78228** (51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 10960** (22) **19.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ПРОФІЛЬНОГО МЕТАЛЕВОГО НОСІЯ**
- (57) Пристрій для зчитування інформації з профільного металевго носія, що містить перший індуктивний елемент зчитування, розміщений над поверхнею носія, початок обмотки якого підключено до першого фазового детектора, приєднаного через формувачі сигналів до одних зі входів елементів I, підключених через дешифратор до блока обробки інформації, другий та третій індуктивні елементи зчитування, розміщені співвісно між собою у площині двох бокових граней носія, початок обмоток яких з'єднано, а кінець обмоток підключено до другого фазового детектора, приєднаного через формувачі сигналів до інших входів елементів I, четвертий та п'ятий індуктивні елементи зчитування, розміщені співвісно з першим індуктивним елементом зчитування у площині двох бокових граней носія, початок обмоток яких сполучено, кінець обмотки четвертого індуктивного елемента зчитування підключено до першого фазового детектора, а кінець обмотки п'ятого індуктивного елемента зчитування сполучено з кінцем обмотки першого індуктивного елемента зчитування, який **відрізняється** тим, що концентратори четвертого та п'ятого індуктивних елементів зчитування забезпечені додатковими обмотками, з'єднаними послідовно-зустрічно та підключеними через амплітудний детектор, пороговий елемент та елемент HI до трьох входів елементів I.

G 07

- (11) **78391** (51) МПК (2013.01)
G07B 15/00
G07B 13/00
- (21) **u 2012 14467** (22) **17.12.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Дубровський Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **ДУБРОВСЬКИЙ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Озерна, 8, кв. 109, м. Київ, 04209 (UA)
- (54) **СИСТЕМА РОЗРАХУНКУ ВАРТОСТІ ПРОЇЗДУ В ТАКСОМОТОРНОМУ ТРАНСПОРТІ**
- (57) 1. Система для розрахунку вартості проїзду автомобілем таксі, що містить на кожному транспортному засобі пристрій з програмним таксометром, що включає формувач повідомлень, який зв'язаний з приймачем системи позиціонування, формувач коду стану транспортного засобу, датчик поточного часу, при цьому формувач повідомлення через приймач-передавач зв'язаний з приймачем-передавачем програмного комплексу диспетчерського пункту за допомогою каналів зв'язку, яка **відрізняється** тим, що пристрій з програмним таксометром, встановлений на транспортному засобі, включає екран, зовнішній інтерфейс якого виконаний з можливістю вибору тарифу замовлення і на який виводиться інформація щодо вартості замовлення, причому пристрій з програмним таксометром містить модуль розрахунку вартості проїзду, модуль повідомлення про виконану оплату та модуль збереження даних, які зв'язані з програмним комплексом диспетчерського пункту, програмний комплекс диспетчерського пункту додатково містить модуль налаштування тарифікації замовлення, а модуль розрахунку вартості зв'язаний з формувачем повідомлень.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій з програмним таксометром, встановлений на транспортному засобі, виконаний на базі планшетного комп'ютера або мобільного телефону з операційною системою Android.

- (11) **78293** (51) МПК
G07C 3/14 (2006.01)
- (21) **u 2012 11461** (22) **04.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Гавенко Світлана Федорівна (UA), Сікора Любомир Степанович (UA), Менжинська Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДРУКОВАНОГО ТЕРМОТРАНСФЕРНОГО ЗОБРАЖЕННЯ**
- (57) Спосіб контролю якості друкованого термотрансферного зображення, який включає зондування поверхні лазерним променем, який **відрізняється** тим, що друковане термотрансферне зображення додатково освітлюють лампою спеціального світла, відбиті оптичні та лазерні промені реєструють відповідними реєструючими камерами, а цифрову обробку сигнала

лів цих камер здійснюють за допомогою комп'ютерної програми.

(11) **78393** (51) МПК (2013.01)
G07C 5/00
G08G 1/01 (2006.01)
G08G 1/123 (2006.01)

(21) **u 2012 14469** (22) **17.12.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Дубровський Дмитро Сергійович (UA)
(73) **ДУБРОВСЬКИЙ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Озерна, 8, кв. 109, м. Київ, 04209 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ЗАМОВЛЕННЯ ТАКСІ**

(57) 1. Спосіб обробки замовлення таксі, який полягає в тому, що через термінал зв'язку, що підключений до ліній глобальної мережі комунікацій, приймають замовлення таксі, далі, використовуючи щонайменше один пристрій для вводу-виводу інформації, вводять замовлення в базу даних сервера базової диспетчерської, після чого здійснюють кодування замовлення в пакет даних і передачу пакета даних по GPRS-каналах в програмний модуль щонайменше одного мобільного терміналу водіїв, які встановлені в автомобілях таксі, який **відрізняється** тим, що введене замовлення в базу даних сервера базової диспетчерської після кодування надсилається на центральний сервер об'єднаних базових диспетчерських, засоби якого одночасно передають інформацію про замовлення на всі сервери базових диспетчерських, які з'єднані мережею Інтернет з даним центральним сервером, після чого оператори серверів базових диспетчерських надсилають в програмний модуль мобільних терміналів водіїв пакет даних з прийнятим замовленням, де дана інформація відображається на екранах та зберігається в базі даних вільних замовлень, а водію, який дав згоду виконати замовлення, оператори центрального сервера об'єднаних базових диспетчерських надсилають пакет даних з повною інформацією про дане замовлення, одночасно засоби центрального сервера об'єднаних базових диспетчерських надсилають інформацію про готовність виконання замовлення конкретним водієм на сервери базових диспетчерських, які в свою чергу надсилають пакет даних про відміну замовлення в програмний модуль мобільного терміналу інших водіїв, де дана інформація відображається на екранах та автоматично видаляється з бази даних вільних замовлень, крім того засоби центрального сервера об'єднаних диспетчерських надсилають дані про автомобіль таксі, водій якого буде виконувати замовлення, на сервер базової диспетчерської, яка прийняла замовлення, засоби якого формують та відправляють SMS-повідомлення або голосове повідомлення на термінал клієнта з інформацією про автомобіль таксі, водій якого буде виконувати замовлення, причому ця інформація включає дані про колір, марку та номер автомобіля таксі. 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в вигляді мобільних терміналів водіїв, які встановлені в автомобілях таксі, використовують планшетні комп'ютери або мобільні телефони.

G 08

(11) **78312** (51) МПК (2013.01)
G08B 23/00
C02F 1/467 (2006.01)

(21) **u 2012 11665** (22) **09.10.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Нікулін Микола Іванович (UA), Матвійчук Микола Миколайович (UA), Анненко Юрій Вікторович (UA), Нікулін Іван Миколайович (UA)

(73) **НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

МАТВІЙЧУК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Дімітрова, 36, кв. 1, с. Велика Терновка, Акимовський р-н, Запорізька обл., 72522 (UA)

АННЕНКО ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Леніна, 85, кв. 14, с. Радіонівка, Акимовський р-н, Запорізька обл., 72532 (UA)

НІКУЛІН ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) **СИСТЕМА СЛІДКУВАННЯ ЗА ВИТОКОМ ГАЗУ ПІД ЧАС ДОЗУВАННЯ ХЛОРНОГО ГАЗУ**

(57) 1. Система слідування за витоком газу під час дозування хлорного газу, що містить інжектор для хлораторів, які служать для дозування газоподібного хлору, та для утворення хлорної води, а у хлордозаторній встановлений газоаналізатор або сигналізатор хлору, яка **відрізняється** тим, що хлоратори виконані настінні з автоматичним регулюванням дози хлорування шляхом безперервного вимірювання масової концентрації хлору у повітрі за допомогою газоаналізатора, наприклад типу Дозор-С, з електрохімічними вимірювальними перетворювачами, що мають чутливий елемент для видачі світлових і звукових сигналів ПОРОГ 1 або ПОРОГ 2; газоаналізатор Дозор-С закріплений настінно, а сигналізатор хлору, наприклад типу ЗОНД-1, напівпровідниковий автоматичний та оснащений виносним датчиком з блоком чутливих елементів для видачі аварійного сигналу при перевищенні концентрації хлору у повітрі робочої зони хлордозаторної.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що хлоратори об'єднані технологічними трубопроводами, які виконані з хлорованого полівінілхлориду та оснащені метричними трійником та редукцією для клейового з'єднання у час з'єднання труб зклеюванням.

3. Система за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що трубопровід, по якому транспортується газоподібний хлор, має пізнавальне фарбування, колір якого жовтий, а трубопровід хлорної води також має пізнавальне фарбування, колір якого помаранчевий.

(11) **78136** (51) МПК
G08C 19/28 (2006.01)

(21) **u 2012 10369** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Бітченко Олександр Миколаєвич (UA), Коняхін Григорій Фатеевич (UA), Макаров Лев Борисович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Пристрій для передачі інформації, що містить аналоговий датчик, вихід якого підключений до нормуючого підсилювача блока перетворення інформації, блок модуляції, блок комутації, блок синхронізації та частотний датчик, вихід якого з'єднаний із частотним входом блока синхронізації, який містить перший і другий тригери та елемент І, перший вхід якого є першим керуючим входом блока синхронізації, прямий вихід першого тригера підключений до другого входу елемента І, вихід якого підключений до входу "Установка" другого тригера, прямий і інверсний виходи якого є першим і другим виходами блока синхронізації, входи "Скидання" першого і другого тригерів об'єднані і є другим керуючим входом блока синхронізації, блок комутації містить лічильник, елемент АБО, елемент І і елемент 2І-АБО, вхід "Скидання" лічильника є першим керуючим входом блока комутації, рахунковий вхід лічильника є тактовим входом блока комутації, перший вихід лічильника підключений до першого входу елемента І, елемента АБО та елемента 2І-АБО, другий вихід лічильника підключений до другого входу елемента АБО і елемента І, вихід останнього є першим виходом блока комутації і підключений до входу "Дозвіл" лічильника і з'єднаний з другим керуючим входом блока синхронізації, перший та четвертий входи елемента 2І-АБО з'єднані відповідно з першим і другим виходами блока синхронізації, вихід елемента АБО підключений до другого входу елемента 2І-АБО, вихід якого є другим виходом блока комутації, блок модуляції сигналів містить перший і другий генератори імпульсів, ключ, лічильник, мультиплексор і модулятор, причому інформаційні входи мультиплексора є інформаційними входами блока модуляції, перший вхід ключа є дозволяючим входом блока модуляції, керуючий вхід модулятора і вхід "Скидання" лічильника об'єднані і з'єднані з другим виходом блока комутації, вихід першого генератора імпульсів підключений до частотного входу модулятора і другого входу ключа, вихідні розряди лічильника підключені до адресних входів мультиплексора, вихід якого підключений до інформаційного входу модулятора, вихід лічильника є першим виходом блока модуляції і з'єднаний з першим керуючим входом блока комутації, першим керуючим входом блока синхронізації та керуючим входом блока перетворення інформації, вихід ключа підключений до рахункового входу лічильника і є другим виходом блока модуляції, який з'єднаний з рахунковим входом лічильника блока комутації, вихід другого генератора підключений до другого частотного входу модулятора і є третім виходом блока модуляції, вихід модулятора є виходом лінії зв'язку, який відрізняється тим, що в блок перетворення інформації додатково введені D-тригер та аналого-цифровий перетворювач, причому вхід нормуючого підсилювача є входом блока перетворення інформації, а вихід з'єднаний з інформаційним входом аналого-цифрового перетворювача, інформаційний вхід D-тригера підключено до логічної одиниці, вхід синхронізації D-тригера є керуючим входом блока перетворення інформації, а вхід скидан-

ня з'єднаний з виходом "Кінець перетворення" аналого-цифрового перетворювача, прямий вихід D-тригера з'єднаний з входом "Дозволу на перетворення" аналого-цифрового перетворювача, причому інверсний вихід D-тригера є керуючим виходом блока перетворення інформації, вхід синхронізації аналого-цифрового перетворювача є частотним входом блока перетворення інформації, а інформаційні виходи останнього є інформаційними виходами блока перетворення інформації.

(11) 78138**(51) МПК****G08C 19/28 (2006.01)****(21) u 2012 10372****(22) 03.09.2012****(24) 11.03.2013****(72)** Бітченко Олександр Миколаєвич (UA), Коняхін Григорій Фатеевич (UA), Макаров Лев Борисович (UA)**(73) УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИЙОМУ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Пристрій для прийому інформації, що містить генератор тактових імпульсів, фільтр, селектор тривалості імпульсів, формувач інформації, перший та другий блоки індикації, причому вихід генератора тактових імпульсів з'єднаний із об'єднаними тактовими входами фільтра, селектора тривалості імпульсів та формувача інформації, формувач інформації містить підсилювач, підсилювач обмежувач, блок зсуву та дільник частоти, вихід якого з'єднаний з першим входом блока зсуву, а його другий вхід - з виходом підсилювача-обмежувача, вхід якого з'єднаний із виходом підсилювача, вхід останнього з'єднаний з лінією зв'язку, вихід блока зсуву є виходом фільтра і з'єднаний з інформаційним входом селектора тривалості імпульсів, який містить два диференційних кола, елемент І, елемент АБО і лічильник-дешифратор, інформаційний вхід селектора тривалості імпульсів з'єднаний із входами першого та другого диференційних кіл та з керуючим входом елемента І, другий вхід останнього є тактовим входом селектора тривалості імпульсів, вихід елемента І з'єднаний з тактовим входом лічильника-дешифратора, вхід "Скидання" якого з'єднаний з виходом першого диференційного кола, вихід другого диференційного кола є першим виходом селектора тривалості імпульсів, який з'єднаний з першим керуючим входом формувача інформації, перший вихід лічильника-дешифратора є другим виходом селектора тривалості імпульсів і з'єднаний з інформаційним входом формувача інформації, другий та третій виходи лічильника-дешифратора з'єднані відповідно з першим та другим входами елемента АБО, вихід якого є третім виходом селектора тривалості імпульсів і з'єднаний із другим керуючим входом формувача інформації та другим рахунковим входом першого блока індикації, крім того, третій вихід лічильника-дешифратора є четвертим виходом селектора тривалості імпульсів, який з'єднаний з рахунковим входом другого блока індикації, формувач інформації містить лічильник-дешифратор, регістр зсуву, лічильник та ключ, причому вхід синхронізації регістра зсуву об'єдна-

ний з рахунковим входом лічильника-дешифратора і є першим керуючим входом формувача інформації, інформаційний вхід регістра зсуву є інформаційним входом формувача інформації, входи "Скидання" регістра зсуву та лічильника об'єднані і є другим керуючим входом формувача інформації, розрядні виходи регістра зсуву з'єднані з інформаційними входами лічильника, вихід якого з'єднано з входом "Скидання" лічильника-дешифратора, вихід останнього з'єднано з входом перезапису лічильника та з другим входом ключа, перший вхід якого є частотним входом формувача інформації, а вихід з'єднаний з рахунковим входом лічильника та з першим рахунковим входом першого блока індикації, який відрізняється тим, що в перший блок індикації, який містить перший і другий лічильники та елемент затримки, додатково введені регістр та постійний запам'ятовуючий пристрій, причому інформаційні входи запам'ятовуючого пристрою з'єднані з відповідними розрядними виходами регістра, інформаційні входи останнього з'єднані з відповідними розрядними виходами першого лічильника, рахунковий вхід якого є першим рахунковим входом блока, а вхід "Скидання" першого лічильника з'єднаний з входом "Скидання" другого лічильника та виходом елемента затримки, вхід останнього з'єднаний з входом запису регістра та виходом другого лічильника, рахунковий вхід якого є другим рахунковим входом першого блока індикації, в другий блок індикації, який містить генератор імпульсів, дільник частоти, елемент затримки та лічильник, додатково введені регістр та постійний запам'ятовуючий пристрій, причому інформаційні входи постійного запам'ятовуючого пристрою з'єднані з відповідними розрядними виходами регістра, інформаційні входи останнього з'єднані з відповідними розрядними виходами лічильника, рахунковий вхід якого є рахунковим входом другого блока індикації, причому вхід "Скидання" лічильника з'єднаний з виходом елемента затримки, вхід останнього з'єднаний з входом запису регістра та виходом дільника частоти, вхід останнього з'єднаний з виходом генератора імпульсів.

фічні координати надавача замовлення, при цьому водії автомобілів таксі за допомогою програмного GPS-GPRS модуля, який встановлений на мобільному телефоні або планшетному комп'ютері в автомобілі таксі, передають свій статус "вільний" або "зайнятий" в програмний комплекс диспетчерської, засоби якої визначають координати місцеположення автомобілів таксі та зберігають дані про координати та статус в базі даних автомобілів таксі, який відрізняється тим, що засоби програмного комплексу диспетчерської здійснюють пошук автомобілів таксі, місцеположення яких знаходиться на відстані у визначеному радіусі від географічних координат надавача замовлення, визначають відстань до вибраних автомобілів таксі з урахуванням проїзду доступними автомобільними дорогами, вибирають автомобіль таксі з бази даних автомобілів таксі, який має статус "вільний", та знаходиться найближче до надавача замовлення та надсилають в програмний GPS-GPRS модуль вибраного автомобіля таксі інформацію про дане замовлення, яка відображається на екрані мобільного телефону або планшетного комп'ютера та зберігається в програмному GPS-GPRS модулі, а у випадку визначення щонайменше двох автомобілів з бази даних автомобілів таксі, які мають статус "вільний" та знаходяться приблизно рівновіддаленими до надавача замовлення, надсилають в програмний GPS-GPRS модуль інформацію про дане замовлення, яка відображається на екрані мобільного телефону або планшетного комп'ютера та зберігається в програмному GPS-GPRS модулі того автомобіля таксі, який перший передав вибраний статус "вільний" в програмний комплекс диспетчерської.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що радіус відстані, в якому здійснюють пошук географічних координат надавача замовлення відносно автомобілів таксі, які можуть прийняти замовлення, визначають налаштуваннями програмного комплексу диспетчерської.

- (11) **78394** (51) МПК (2013.01)
G08G 1/123 (2006.01)
G07C 5/00
- (21) **u 2012 14470** (22) **17.12.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Дубровський Дмитро Сергійович (UA)
(73) **ДУБРОВСЬКИЙ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Озерна, 8, кв. 109, м. Київ, 04209 (UA)
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ТА РОЗПОДІЛУ ЗАМОВЛЕННЯ ТАКСІ**
(57) 1. Спосіб обробки та розподілу замовлення таксі, який полягає в тому, що через термінал зв'язку, що підключений до телефонної мережі або ліній глобальної мережі комунікацій, приймають замовлення таксі, далі, використовуючи щонайменше один пристрій для вводу-виводу інформації, вводять замовлення в базу даних замовлень програмного комплексу диспетчерської, засоби якого визначають геогра-

G 09

- (11) **78219** (51) МПК (2013.01)
G09B 9/00
- (21) **u 2012 10926** (22) **19.09.2012**
(24) **11.03.2013**
(72) Ветров Анатолій Анатолійович (UA)
(73) **ВЕТРОВ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
пр. Тракторобудівників, 162, корп. Б, кв. 189, м. Харків, 61129 (UA)
(54) **ФУТБОЛЬНИЙ ТРЕНАЖЕР**
(57) 1. Футбольний тренажер, який містить м'яч, трос із еластичного матеріалу, один кінець якого виконаний з можливістю знімного закріплення на поверхні м'яча, а інший вільний кінець виконаний з можливістю закріплення на талії людини, яка тренується, при цьому трос забезпечений фіксатором для регулювання його довжини, який відрізняється тим, що мі-

стить другий трос із гнучкого матеріалу, один кінець якого виконаний з можливістю знімного закріплення на поверхні м'яча, а на іншому кінці утворено дві петлі для просовування рук людини, яка тренується.

2. Футбольний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що петлі на кінці другого троса утворені за допомогою двох фіксаторів, забезпечених отворами для просовування троса.

3. Футбольний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхні м'яча виконаний засіб для кріплення тросів.

4. Футбольний тренажер за п. 3, який **відрізняється** тим, що засіб для кріплення тросів виконано у вигляді щонайменше однієї петлі із гнучкого троса.

5. Футбольний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінці тросів, виконані з можливістю знімного закріплення на поверхні м'яча, забезпечені елементами кріплення у вигляді карабінів.

(11) **78402** (51) МПК (2013.01)
G09B 21/00
G06F 3/033 (2013.01)

(21) **u 2013 00598** (22) **17.01.2013**
(24) **11.03.2013**

(72) Степанов Антон Валерійович (UA)

(73) **СТЕПАНОВ АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. 25-річчя РСЧА, 14-а, кв. 70, м. Донецьк, 83000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ОЗВУЧУВАННЯ ЖЕСТИВ**

(57) 1. Пристрій озвучення жестів, що містить корпус, виконаний у формі однієї або двох рукавичок для надягання на руки, на поверхні яких є вбудовані контактні датчики, виконані з тонкого еластичного струмопровідного матеріалу, щонайменше один акселерометр, джерело живлення, блок обробки та приймання/передачі інформації, що містить процесор та модуль безпроводного і/або провідного приймання/передачі даних на комп'ютеризований пристрій, який **відрізняється** тим, що в корпус кожної рукавички вмонтовано датчики згинання пальців та долонь, які розташовані в природних місцях згинання суглобів, щонайменше один датчик гіроскоп та щонайменше один датчик магнітного поля, які зв'язані з процесором у блоці обробки та приймання/передачі інформації, причому в пристрій додатково введено блок розпізнавання жестів, блок синтезування мови та генерації звуків з динаміком та вбудовані та/або знімні модулі пам'яті для зберігання інформації про жести та звуки, що синтезуються.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпус кожної рукавички додатково вмонтовано щонайменше один барометричний датчик, який зв'язаний з процесором в блоці обробки та приймання/передачі інформації.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпус кожної рукавички додатково вмонтовано щонайменше один радіо/ультразвуковий далекомір, який зв'язаний з процесором в блоці обробки та приймання/передачі інформації.

4. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на корпус кожної рукавички додатково вмонтовано

засоби введення/виведення інформації для управління роботою пристрою.

(11) **78031** (51) МПК (2013.01)
G09B 23/16 (2006.01)
G09B 5/00
G09B 9/00

(21) **u 2012 08597** (22) **11.07.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Андреев Андрій Миколайович (UA), Тричев Андрій Дмитрович (UA), Котов Денис Олегович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**

вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, МСП - 41, 69600 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В МЕХАНІЧНУ**

(57) Пристрій для демонстрації перетворення теплової енергії в механічну, що працює з використанням робочого тіла, яке зазнає двофазового перетворення рідина-пара та містить робочий циліндр, нагрівач, трубопровід, сопло, який **відрізняється** тим, що має плавучий корпус та не менше двох водометних сопел, які знаходяться нижче лінії осадки корпусу пристрою, а робоче тіло (вода) зазнає двофазового перетворення рідина - пара - рідина в замкнутому циклі.

(11) **78113** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u 2012 10145** (22) **27.08.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Крицун Наталія Юріївна (UA), Усов Володимир Якович (UA), Мальцев Едуард Валентинович (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 МОДЕЛЮВАННЯ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО ПРОЦЕСУ, ЩО СУПРОВОДЖУЄТЬСЯ НАРОСТАННЯМ КОН'ЮНКТИВИ НА РОГІВКУ, ЯКИЙ ЗА СВОЇМИ МОРФОГІСТОЛОГІЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ НАГАДУЄ ПТЕРИГІУМ**

(57) Спосіб моделювання дегенеративного процесу, що супроводжується наростанням кон'юнктиви на рогівку, який за своїми морфогістологічними характеристиками нагадує птеригіум, за яким здійснюють дегенеративну рогівку у вигляді трикутника (що нагадує форму птеригіуму), видаляють смужку лімба довжиною 1 см і товщиною 0,3 см (викликають лімбальну недостатність), і до цього місця на 5 хвилин прикладають смужку фільтрувального паперу розміром 1x0,5 см, змоченого в Н-Гептанолі, покривають дегенеративну рогівку відсепарованою кон'юнктивою, кріплять її до рогівки швами.

- (11) **78097** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2012 09763** (22) **13.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Романенко Олена Григорівна (UA), Мамчур Віталій Йосипович (UA), Руденко Анатолій Іванович (UA), Мосийчук Лідія Миколаївна (UA), Опихайло Максим Сергійович (UA), Левих Антон Едуардович (UA), Челкан Віра Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
пр. Правди, 96, м. Дніпропетровськ, 49074 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГАСТРОДУОДЕНІТУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб моделювання хронічного гастродуоденіту в експерименті, що включає введення лабораторним тваринам жовчі як діючої речовини інтрагастрально на тлі обмеження добового раціону, який **відрізняється** тим, що спочатку використовують 50 % жовч протягом 30 днів без обмеження добового раціону, а потім 10 днів з обмеженням добового раціону на 1/3.

- (11) **78273** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2012 11327** (22) **01.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Гнатюк Михайло Степанович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ МЕХАНІЧНОЇ ЖОВТЯНИЦІ**
- (57) Спосіб моделювання механічної жовтяниці, що включає лапаротомію і перев'язку загальної жовчної протоки, який **відрізняється** тим, що обтурацію холедоха здійснюють кліпуванням під лапароскопічним контролем.

- (11) **78038** (51) МПК (2013.01)
G09C 1/00
- (21) **u 2012 08718** (22) **16.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Сорока Леонід Степанович (UA), Кузнецов Олександр Олександрович (UA), Прокопович-Ткаченко Дмитро Ігорович (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Носик Олексій Михайлович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ЧИСЕЛ**
- (57) Спосіб формування послідовностей псевдовипадкових чисел, який полягає у тому, що ключова послідовність подається у вигляді вектора x_0 , який ініціалізує початкове значення аргументу функції ска-

лярного добутку точки еліптичної кривої, а вихідні елементи послідовності псевдовипадкових чисел формуються шляхом зчитування значення цієї функції за допомогою відповідних пристроїв, який **відрізняється** тим, що додатково введено рекурентні перетворення із формуванням послідовності псевдовипадкових чисел максимального періоду.

- (11) **78060** (51) МПК (2013.01)
G09F 3/00
- (21) **u 2012 09120** (22) **24.07.2012**
(24) **11.03.2013**
(31) **2011139691**
(32) **30.09.2011**
(33) **RU**
- (72) Ананков Михайл Павлович (RU), Дорофеев Володимир Петрович (RU), Нечаев Дмитрій Ніколаєвич (RU)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬФА-СИЛТЕК"**
ул. Мясницкая, 36/3, стр. 2, г. Москва, 101000 (RU)
- (54) **ІНДИКАТОРНА ПЛОМБА**
- (57) 1. Індикаторна пломба, що містить послідовно і нероз'ємно з'єднані між собою прапорець у вигляді пластини, фіксуючий замикаючий пристрій у вигляді корпусу з наскрізним каналом і встановленим в ньому фіксуючим замикаючим елементом, плоский проміжний елемент і гнучкий охоплюючий елемент з розміщенням на його вільному кінці засобом для його захоплення і утримання при установці індикаторної пломби, гнучкий охоплюючий елемент також забезпечений засобом для його фіксації та замикання в корпусі, корпус в свою чергу забезпечений, також як і плоский проміжний елемент, зверненими вниз гострими виступами, яка **відрізняється** тим, що засіб для фіксації та замикання в корпусі гнучкого охоплюючого елемента виконано у вигляді розміщених в один ряд по його довжині наскрізних вікон, а встановлений в корпусі фіксуючий замикаючий елемент включає розміщений в наскрізному каналі корпусу та монолітно з'єднаний з ним звернений вгору пружинний пелюсток, виконану під цим пелюстком в тілі корпусу з боку прапорця глуху в її поздовжньому напрямку порожнину, поздовжня вісь якої перпендикулярна поздовжній осі наскрізного каналу корпусу, який вона перетинає, і замикаючий елемент, що складається з послідовно і нероз'ємно з'єднаних державки, проміжної витонченої ділянки і пружнистого двопелюсткового якоря, лапи якого в робочому стані контактують з прилеглими до відповідного наскрізного вікна ділянками верхньої поверхні гнучкого охоплюючого елемента, при цьому замикаючий елемент забезпечений гнучким утримуючим повідцем.
2. Індикаторна пломба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена додатковим засобом для захоплення і утримання гнучкого охоплюючого елемента при її установці у вигляді поздовжнього наскрізного отвору, розміщеного в тілі гнучкого охоплюючого елемента з боку його вільного кінця.
3. Індикаторна пломба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що замикаючий елемент, що входить до складу фіксуючого замикаючого елемента корпусу, з'єднаний гнучким повідцем з проміжним елементом індикаторної пломби, який в свою чергу скріплений тон-

кими перемичками з її гнучким охоплюючим елементом.

4. Індикаторна пломба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наскрізний канал корпусу індикаторної пломби з боку його вхідного отвору має вибірку для формування та розміщення в ньому пружинного пелюстка.

5. Індикаторна пломба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічні сторони корпусу, за винятком сторін, звернених до гнучкого охоплюючого елемента і прапорця, забезпечені індикаторними ребрами.

6. Індикаторна пломба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що замикаючий елемент забезпечений поздовжніми бічними ребрами, а в бічних стінках глухої порожнини корпусу виконані вибірки для розміщення зазначених бічних ребер.

7. Індикаторна пломба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пружинистий якір замикаючого елемента забезпечений верхнім і нижнім поздовжніми виступами, а у внутрішніх стінках наскрізних вікон гнучкого охоплюючого елемента, призначених для розміщення пружинистого якоря, виконані канали, геометрична форма яких відповідає геометричній формі верхнього і нижнього поздовжніх виступів пружинистого якоря.

8. Індикаторна пломба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на вільному торці державки замикаючого елемента виконаний упор у вигляді пластини, перпендикулярної поздовжній осі державки.

найменше один датчик магнітного поля, який з'єднаний з процесором.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпус кожного браслета додатково вмонтовано щонайменше один барометричний датчик, який з'єднаний з процесором.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпус кожного браслета із виведенням чутливих частин на поверхню обода кожного браслета додатково вмонтовано щонайменше один інфрачервоний датчик температури, який з'єднаний з процесором.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпус кожного браслета додатково вмонтовано щонайменше один радіо-/ультразвуковий далекомір, який з'єднаний з процесором.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на корпус кожного браслета додатково вмонтовано засоби введення/виведення інформації для управління пристроєм.

G 10

(11) **78398** (51) МПК (2013.01)
G09G 5/00
G06F 3/00

(21) **u 2012 15120** (22) **28.12.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Степанов Антон Валерійович (UA)

(73) **СТЕПАНОВ АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. 25-річчя РСЧА, 14-а, кв. 70, м. Донецьк, 83000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ЖЕСТИВ**

(57) 1. Пристрій керування за допомогою жестів, що містить корпус, в який вмонтовано датчики, блок обробки та передачі інформації на комп'ютеризований пристрій, джерело живлення, щонайменше один акселерометр, причому пристрій виконаний з можливістю підключення до комп'ютеризованого пристрою з використанням бездротових засобів, який **відрізняється** тим, що пристрій виконано у вигляді браслетів для одягання на зап'ястки рук, у корпус із виведенням чутливих частин на поверхню внутрішнього обода кожного браслета додатково вмонтовано щонайменше один датчик електроміографії і/або щонайменше один рефлексний інфрачервоний датчик, блок обробки та прийому/передачі інформації з/на комп'ютеризований пристрій виконаний у вигляді процесора, який з'єднаний з згаданими датчиками, причому в корпусі кожного браслета знаходиться модуль безпроводних прийому/передачі даних на комп'ютеризований пристрій.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпус кожного браслета додатково вмонтовано щонайменше один датчик гіроскоп, який з'єднаний з процесором.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпус кожного браслета додатково вмонтовано щонайменше один датчик магнітного поля, який з'єднаний з процесором.

(11) **78328** (51) МПК (2013.01)
G10K 11/16 (2006.01)
F01N 1/00
F41A 21/30 (2006.01)

(21) **u 2012 11851** (22) **15.10.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Мікульонко Ігор Олегович (UA), Олейниченко Тимофій Вікторович (UA), Тихонов Сергій Миколайович (UA)

(73) **МІКУЛЬОНКО ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)

ОЛЕЙНИЧЕНКО ТИМОФІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Комісара Рикова, 3, кв. 24, м. Київ, 03148 (UA)

ТИХОНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Галицька, 10, буд. 10, кв. 11, м. Київ, 04123 (UA)

(54) **ГЛУШНИК ШУМУ ГАЗОВОГО ПОТОКУ**

(57) Глушник шуму газового потоку, що містить співвісні внутрішню й зовнішню трубки з утворенням між ними закритого з торців кільцевого проміжку, у якому розміщено щонайменше одну проміжну трубку у вигляді сильфона, причому на кінцевих ділянках кожної з трубок виконано радіальні отвори, послідовно розташовані біля протилежних кінцевих ділянок цих трубок, який **відрізняється** тим, що між сусідніми трубками рівномірно по колу розміщено поздовжні дистанційні стрижні.

G 11

(11) **78216** (51) МПК
G11B 5/09 (2006.01)

(21) **u 2012 10923** (22) **19.09.2012**
(24) **11.03.2013**

- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЦИФРОВОГО МАГНІТНОГО ЗАПИСУ НА МАСИВНИЙ НОСІЙ**
 (57) Пристрій для цифрового магнітного запису на масивний носій, що містить головку запису, обмотка якої з'єднана послідовно з тиристором, до управляючого електроду якого через другий перемикач та діод підключено транзистор, утворюючий послідовно з першим конденсатором фазозсувний ланцюг, базу транзистора через перший перемикач сполучено з другим конденсатором, який через перший перемикач зв'язано з джерелом постійного струму, а також містить семістор, управляючий електрод якого через другий перемикач підключено до катода діода, який **відрізняється** тим, що на головці запису розташовано додаткову обмотку, з'єднану з додатковим тиристором, управляючий електрод якого через другий перемикач підключено до катода діода.

(11) **78227** (51) МПК
G11B 5/48 (2006.01)

(21) **u 2012 10959** (22) **19.09.2012**
 (24) **11.03.2013**

- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ РУХОМИМИ ОБ'ЄКТАМИ**

- (57) Пристрій для керування рухомими об'єктами, що містить головку запису та розташовані співвісно двошлісину та одношлісину головки зчитування, перша з яких з'єднана через включені послідовно перший фазовий детектор та пороговий елемент з першим входом елемента (I), а друга підключена через другий фазовий детектор до входів перших паралельних ланцюгів, складених із включених послідовно порогового елемента I елемента (H1) та підключених виходами до другого та третього входів елемента (I), вихід якого з'єднаний з першим входом виконавчого блока, підключеного виходом до приводу, а також містить одношлісину головку запису, встановлену співвісно з основною одношлісину головною зчитування та перпендикулярно їй, третій фазовий детектор та другі паралельні ланцюги, складені із включених послідовно порогового елемента та елемента (H1), причому вихід одношлісину головки зчитування підключений через третій фазовий детектор до входів других паралельних ланцюгів, виходи яких з'єднані з четвертим та п'ятим входами елемента I, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнано додатковими четвертою, п'ятою, шостою та сьомою одношлісинами головками зчитування, розташованими по дві взаємно перпендикулярно та симетрично відносно осі основних головок зчитування на відстані, що дорівнює відповідно половині товщини та ширини полюса головки запису, при цьому

му кожна з четвертої-сьомої одношлісінних головок зчитування зв'язана через фазовий детектор з двома пороговими елементами, вихід одного з яких підключений до входів елемента I, а вихід іншого - до першого входу елемента (АБО), другий вхід якого сполучений з виходом одного з порогових елементів паралельних ланцюгів, виходи елементів (АБО) та виходи порогових елементів паралельних ланцюгів підключені до входів виконавчого блока.

(11) **78242** (51) МПК
G11B 5/455 (2006.01)

(21) **u 2012 11039** (22) **21.09.2012**
 (24) **11.03.2013**

- (72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)
 (73) **ГУЗЕНКО ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
 вул. Празька, 3, кв. 3, м. Київ, 02090 (UA)
 (54) **МАГНІТНА ГОЛОВКА**

- (57) Магнітна головка, що містить сердечник з робочим зазором, обмотку і встановлену на ділянці робочого зазору ізоляційну підковоподібну пластину з резистивним шаром, при цьому обмотка і резистивний шар одними кінцями з'єднані між собою, а другими - з двома вихідними затискачами, яка **відрізняється** тим, що з'єднані між собою кінці обмотки і резистивного шару з'єднані також з допоміжним вихідним затискачем.

(11) **78098** (51) МПК
G11B 20/10 (2006.01)

(21) **u 2012 09769** (22) **13.08.2012**
 (24) **11.03.2013**

- (72) Гутенко Денис Вікторович (UA)
 (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ВІЯВЛЕННЯ ПОМИЛОК**

- (57) Пристрій виявлення помилок, що містить n входів, вихід та (n-1) елементарних комбінаційних схем з'єднаних послідовно, входи першої елементарної комбінаційної схеми з'єднані з двома першими входами пристрою, а входи всіх наступних елементарних комбінаційних схем з'єднані з виходом попередньої елементарної комбінаційної схеми та одним з наступних входів пристрою відповідно, вихід останньої елементарної комбінаційної схеми є виходом пристрою, у кожній елементарній комбінаційній схемі є два елемента I, елемент АБО, елемент H1, перший вхід першого елемента I з'єднаний з першим входом елементарної комбінаційної схеми, вхід елемента H1 та перший вхід другого елемента I з'єднані з іншим входом пристрою, вихід елемента H1 з'єднаний з другим входом першого елемента I, вихід першого елемента I з'єднаний з першим входом елемента АБО, вихід другого елемента I з'єднаний з другим входом елемента АБО, вихід елемента АБО є виходом елементарної комбінаційної схеми, який **відрізняється** тим, що в кожному елементарну комбінаційну схему введені один додатковий вхід, один додатковий вихід та

третій елемент I, причому додатковий вхід з'єднаний з другим входом другого елемента I та другим входом третього елемента I, перший вхід третього елемента I з'єднаний з виходом елемента II, вихід третього елемента I є додатковим виходом елементарної комбінаційної схеми, крім того в пристрій додатково введені другий вихід та елемент II, вхід якого з'єднаний з першим входом пристрою, вихід елемента II з'єднаний з додатковим входом першої

елементарної комбінаційної схеми, а додатковий вхід кожної наступної елементарної комбінаційної схеми з'єднаний з додатковим виходом попередньої елементарної комбінаційної схеми відповідно, додатковий вихід останньої елементарної комбінаційної схеми є другим виходом пристрою.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **78278** (51) МПК
H01H 9/16 (2006.01)
- (21) **у 2012 11382** (22) **02.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Брюханов Олександр Михайлович (UA), Сольона Оксана Ярославівна (UA), Кудінов Юрій Васильович (UA), Ковальов Олександр Петрович (UA), Демченко Геннадій Володимирович (UA), Кузнецов Павло Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ МАКІЇВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З БЕЗПЕКИ РОБІТ У ГІРНИЧІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**
вул. Лихачова, 60, м. Макіївка, Донецька обл., 86108 (UA)
- (54) **КОМУТАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Комутаційний пристрій, переважно вимикач, що містить основу, в яку вмонтовано магнітокерований контакт, укладений у герметичну оболонку, в пазах основи закріплено рухомий елемент, виконаний з можливістю переміщення відносно осі, яка проходить через пази, а в одну з частин рухомого елемента, розташовану з боку контакту, вмонтовано постійний магніт, який **відрізняється** тим, що магнітокерований контакт, приєднано до блока примусово-дистанційної комутації, який містить основний та допоміжний оптосемістори, які приєднано до діодних мостів, виводи яких приєднано до магнітокерovanого контакту та оптосемісторів, які мають виводи для приєднання до побутової електричної мережі та для дистанційного керування.

- (11) **78195** (51) МПК
H01J 37/06 (2006.01)
- (21) **у 2012 10689** (22) **12.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Кондратій Микола Петрович (UA)
- (73) **КОНДРАТІЙ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
вул. Героїв Космосу, 15, кв. 109, м. Київ, 03146 (UA)
- (54) **ГАЗОРОЗРЯДНА ЕЛЕКТРОННА ГАРМАТА**
- (57) 1. Газорозрядна електронна гармата, що включає розташовані в герметичному металевому корпусі високовольтний ізолятор та електродну систему, утворену встановленими співвісно холодним увігнутих катодом з розвинutoю емісійною поверхнею і порожнистим анодом з донною частиною у вигляді плити з отвором для проходження електронного пучка і каналами для проходження охолоджуючої води, та розташований співвісно електродній системі і з'єднаний з донною частиною порожнистого анода променепровід з фокусними котушками і котушками відхилення,

яка **відрізняється** тим, що порожнистий анод додатково обладнаний системою охолодження у вигляді спіралі з каналами, виконаною з можливістю подачі охолоджуючої води в нижню частину порожнистого анода і забирання охолоджуючої води у верхній частині порожнистого анода, причому канали спіралі виконані з можливістю рівномірного проходження охолоджуючої води знизу вгору.

2. Гармата за п. 1, яка **відрізняється** тим, що холодний увігнутий катод виконаний з можливістю охолодження водою.

- (11) **78331** (51) МПК (2013.01)
H01L 35/00
H01L 35/10 (2006.01)
F01P 7/00
- (21) **у 2012 11893** (22) **15.10.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Даналакий Олег Григорович (UA)
- (73) **ДАНАЛАКИЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Ковальчука, 2, кв. 9, м. Чернівці, 58005 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕРМОСТАТУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОЦЕСОРІВ**
- (57) 1. Термоелектричний термостатуючий пристрій для комп'ютерного процесора, що складається з кулера, розсіюючого радіатора, термоелектричної батареї Пельтьє та комп'ютерного процесора, який **відрізняється** тим, що між термоелектричною батареєю Пельтьє та процесором міститься тепловий демпфер у вигляді тонкостінного металевого корпусу з наповнювачем, що характеризується наявністю прихованої теплоти плавлення/застигання міжфазового переходу при заданій температурі.
2. Термоелектричний термостатуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус теплового демпфера виконано з однієї секції.
3. Термоелектричний термостатуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус теплового демпфера виконано з двох секцій, які містять наповнювачі з різними вибраними температурами міжфазових переходів, T_1 та T_2 , причому $T_1 < T_2$.
4. Термоелектричний термостатуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус теплового демпфера виконано з трьох секцій, які містять наповнювачі з різними вибраними температурами міжфазових переходів, T_1 , T_2 , T_3 , причому $T_1 < T_2 < T_3$.

- (11) **78246** (51) МПК (2013.01)
H01P 3/00
- (21) **у 2012 11068** (22) **24.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Назарько Анатолій Іванович (UA), Нелін Євгеній Андрійович (UA), Попсуй Володимир Ілліч (UA), Тимофєєва Юлія Федорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТОКРИСТАЛІЧНИЙ ВІДБИВАЧ**

- (57) 1. Електромагнітокристалічний відбивач, що містить діелектричну основу, на одному боці якої виконано металізацію і розміщений в металізації і в основі отвір, а на другому боці розміщено сигнальний провідник, що містить гальванічно зв'язані між собою відрізки мікросмужкових та навісного провідників, причому навісний провідник розміщено над отвором і виконано непрямолинійним, який **відрізняється** тим, що навісний провідник розміщено з зазором від діелектричної основи.
2. Електромагнітокристалічний відбивач за п. 1, який **відрізняється** тим, що навісний провідник розміщено в площині, перпендикулярній діелектричній основі.

(11) **77958** (51) МПК (2013.01)
H01Q 21/00

(21) **u 2012 05933** (22) **15.05.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Климаш Михайло Миколайович (UA), Пелішок Володимир Олексійович (UA), Михайленіч Петро Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СИГНАЛУ ШИРОКОСМУГОВИХ БЕЗПРОВІДНИХ СИСТЕМ З КОДОВИМ РОЗДІЛЕННЯМ КАНАЛІВ**

(57) Спосіб формування сигналу широкосмугових безпровідних систем з кодовим розділенням каналів, який полягає в тому, що формують псевдовипадкові послідовності Голда, який **відрізняється** тим, що серед отриманих послідовностей для формування сигналу виключають з подальшого використання ті послідовності, для яких максимальними є періодична функція взаємної кореляції та кількість максимальних значень періодичної автокореляційної функції.

(11) **78030** (51) МПК (2013.01)
H01R 13/00

(21) **u 2012 08544** (22) **10.07.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Войцеховський Володимир Васильович (UA)

(73) **ВОЙЦЕХОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Караваєва, 1, кв. 88, м. Дніпропетровськ, 49064 (UA)

(54) **ЩУП МЕХАНІЧНИЙ І/ЧИ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ВОЙЦЕХОВСЬКОГО**

(57) 1. Щуп механічний і/чи електричний, що має електропровідний стрижень, частково розміщений як зовні, так і всередині корпусу і електропровідного закінчення, електрично з'єднаного безпосередньо (напряму) чи побічно (через компонент і інше) зі стрижнем, чи має два корпуси з електропровідними стрижнями, безпосередньо і/чи побічно електрично з'єднаних між собою, який **відрізняється** тим, що стрижень не прямолинійний і/чи зігнутий чи стрижень не прямолинійний і/чи зігнутий, а як корпус використовують

елементи (частини) пластикового шприца, а як стрижень використовують спицеподібні вироби (частини і/чи інше) переважно з доповненнями і/чи доведені до потрібного стану.

2. Щуп за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрижень переважно "Г"- чи "П"- чи "Р"-подібний з можливим розміщенням і/чи кріпленням компонентів, і/чи інше, а одне чи обидва "плеча" стрижня (петлі) напружені і/чи підпружинені, а закінчення зовнішньої частини стрижня загострене і/чи має різьбу (насічки і т. п.), а залишена зовнішня частина ізольована діелектриком, а стрижень переважно не жорстко кріпиться до корпусу з можливістю переміщення в ньому і/чи поза ним і є "несучою" конструкцією виробу в цілому і можлива додаткова фіксація стрижня до корпусу, переважно за допомогою пробки (переважно частини поршня від шприца) і/чи діелектричного наповнювача (піни, клею і інших), також стрижень переважно цільний, металевий, а електричний контакт з електропровідним закінченням, компонентами, провідниками і інше відбувається переважно за допомогою паяння і/чи зварювання, і/чи механічних з'єднань, а стрижень переважно частково займає внутрішній об'єм корпусу.

3. Щуп за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус є діелектричним чи комбінованим, переважно не жорстко кріпиться до стрижня, цільний, пустотілий, прозорий (виступає ще як світлопровід), трубочкоподібний, а компонентами, розміщеними в ньому, є переважно два світлодіоди, переважно різнокольорові (чи розміщені на одному кристалі (корпусі), резистор (резистори), звуковипромінюючий елемент (пристрій), електронне табло і/чи інші і можливо корпус меншого діаметра розміщувати усередині корпусу більшого діаметра (наприклад 5 ml у 10 ml чи 10 ml у 20 ml), а елементами пластикового шприца, переважно медичного, є прозорий корпус, частина поршня (пробка), кембрик (переважно термоусадочна різнокольорова діелектрична трубка), який переважно частково охоплює корпус і/чи патрубок і переважно обмежувачі (виступаючі частини) відокремлені.

4. Щуп за п. 1, який **відрізняється** тим, що електропровідне закінчення до стрижня і/чи між стрижнями безпосередньо і/чи побічно виконується цільним чи роздільним (від'єднуваним і т. п.) провідником (шлейфом і т. п.) з можливим використанням роз'ємів типу "вилка" і "розетка" і/чи закінчень типу "крокодил" чи інших.

(11) **78139** (51) МПК
H01S 3/02 (2006.01)

(21) **u 2012 10373** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**

(72) Коняхін Григорій Фатеевич (UA), Верещагін Валентин Леонідович (UA), Мухін Володимир Васильович (UA), Яценко Роман Андрійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ КОГЕРЕНТНОГО ОПТИЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Пристрій для одержання когерентного оптичного випромінювання, що містить дзеркало, що відбиває, систему енергоживлення, керовану за допомогою системи запуску, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково уведено два керуючі оптичних генератора із частотами f_1 і f_2 керовані за допомогою системи запуску, вихідні дзеркала яких вмонтовані в дзеркало, що відбиває, орієнтоване по напрямку в іоносферу, і мають паралельні з ним оптичні осі, керуючі оптичні генератори з'єднані із системою енергоживлення, причому генератор із частотою f_1 управляється системою запуску через лінію затримки.

нітного поля й інжекцію в нього високоенергетичного потоку електронів, який **відрізняється** тим, що перед інжекцією високоенергетичного потоку електронів його модулюють, наприклад, за допомогою малопотужного інфрачервоного лазера за областю просторово періодичного магнітного поля, створюють поперечне електричне поле й використовують електронну гармату з малим тепловим розкидом електронів по швидкостях.

H 02

- (11) **78036** (51) МПК
H01S 3/16 (2006.01)
- (21) **u 2012 08686** (22) **13.07.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Безкровна Ольга Миколаївна (UA), Притула Ігор Михайлович (UA), Маслов Вячеслав Васильович (UA), Пузіков Вячеслав Михайлович (UA), Плаксий Анна Геннадіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АКТИВНОГО ЛАЗЕРНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ОСНОВІ SiO_2 МАТРИЦІ**
- (57) Спосіб отримання активного лазерного середовища на основі SiO_2 матриці, що включає приготування при кімнатній температурі розчину з компонентів - тетраметоксисилану, метанолу, формаміду, азотної кислоти і води при перемішуванні, введення барвника з наступним перемішуванням, переливання отриманого розчину в герметичні контейнери, його нагрівання і сушіння, який **відрізняється** тим, що приготування розчину проводять при наступному мольному співвідношенні компонентів - тетраметоксисилан : метанол : азотна кислота : вода : формамід = 1:3,30:(0,03-0,045):(10,25-10,5):2,5, причому формамід вводять після додавання води, перед введенням фарбника додатково вводять 0,010-0,014 моль піридину на 1 моль тетраметоксисилану, а як барвник використовують метанольний розчин 4-діціанометил-2-метил-6-(4-діетиламіностерил)-4Н-пірану (DCM) з концентрацією (0,80-1,2) 10^3 моль/л.

- (11) **78104** (51) МПК (2013.01)
H02B 15/00
- (21) **u 2012 09889** (22) **16.08.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Бушуєв Віталій Вікторович (UA), Богун Ігор Анатолійович (UA), Рачок Микола Миколайович (UA), Золотарьов Віктор Леонідович (UA), Шепель Дмитро Миколайович (UA), Гамбарян Григорій Рафаелович (UA), Бандура Іван Миколайович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ХАРТ-РОН-ЕКСПРЕС ЛТД." (ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ)**
вул. Ак. Проскури, 1, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ШАФА РОЗПОДІЛЬНА ПРОЦЕСОРНА ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНА**
- (57) Шафа розподільна процесорна пасажирського вагона, яка містить процесор, блок перетворення та узгодження, вагонну магістраль, перший вихід якої з'єднаний з першим входом процесора, а її перший вхід з'єднаний з першим виходом процесора, систему пожежно-охоронної сигналізації, вхід та вихід якої з'єднані з другими виходом і входом вагонної магістралі, відповідно, блок керування, пульт ручного керування, блок відображення, вхід якого підключений до третього виходу процесора, блок наробітку, вхід якого підключений до четвертого виходу процесора, а вихід - до четвертого виходу процесора, перший, другий, третій входи блока перетворення і узгодження, що є першим, другим, третім входом шафи розподільної, підключені до виходів датчиків тиску, датчиків температур, датчиків струмів і напруг, відповідно, перший вхід блока обліку пробігу, що є четвертим входом шафи розподільної, підключений до виходу вимірника швидкості, блок контролю електроенергії, вхід і вихід якого з'єднані з п'ятьми виходом і входом процесора, блок діагностики, вхід і вихід якого з'єднані з шостими виходом і входом процесора, блок архівування, вхід та вихід якого з'єднані з сьомими виходом та входом процесора, блок обліку пробігу, вихід якого з'єднаний з третім входом вагонної магістралі, другий вхід блока обліку пробігу з'єднаний з третім виходом вагонної магістралі, третій вхід і дев'ятий вихід процесора підключені до виходу і входу поїзної магістралі, яка **відрізняється** тим, що в неї введені блок перетворення інтерфейсів, перші вхід і вихід якого з'єднані з першим виходом і четвертим входом блока перетворення та узгодження, а другий вхід і вихід - з другими виходом і

- (11) **78135** (51) МПК
H01S 3/095 (2006.01)
- (21) **u 2012 10367** (22) **03.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Коняхін Григорій Фатєєвич (UA), Верещагін Валентин Леонідович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ІНФРАЧЕРВОНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) Спосіб генерації інфрачервоного випромінювання, що включає створення просторово періодичного маг-

входом процесора, система контролю нагріву букс, перші вхід та вихід якої з'єднані з четвертими виходом і входом вагонної магістралі, відповідно, а другі вхід та вихід підключені до виходу та входу блока контролю температури букс, восьмі вхід та вихід процесора підключені до виходу і входу інформаційного табло, п'ятий вхід блока перетворення та узгодження, який є п'ятим входом шафи розподільної, підключений до датчика рівня, другий вихід і шостий вхід блока перетворення та узгодження підключені до входу та виходу кондиціонера, вхід та вихід блока керування з'єднані з третім виходом і сьомим входом блока перетворення та узгодження, відповідно, вхід і вихід пульта ручного керування з'єднані з четвертим виходом і восьмим входом блока перетворення та узгодження, відповідно.

- (11) **78154** (51) МПК (2013.01)
H02K 13/00
G01R 31/34 (2006.01)
- (21) u 2012 10390 (22) 03.09.2012
(24) 11.03.2013
(72) Ясинський Юрій Опанасович (UA)
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ КОЛЕКТОРНО-ЩІТКОВОГО ВУЗЛА ЕЛЕКТРОДВИГУНА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
(57) Пристрій для діагностики колекторно-щіткового вузла електродвигуна постійного струму, що містить послідовно сполучені безконтактний датчик імпульсів напруги розрядів, блок фільтруючого порогового пристрою, блок формування прямокутних імпульсів, інтегратор з скиданням і включені паралельно на його вихід компаратори електричних сигналів і блоки індикації з блоками пам'яті і схему з'єднань між ними, блок усереднювання, керованими пороговими пристроями, послідовно сполученими з схемами АБО, другі входи яких підключені незалежно до кожного з компараторів, а виходи - до блоків пам'яті індикаторів, входи керованих порогових пристроїв об'єднані і підключені через блок усереднювання до виходу блока формування прямокутних імпульсів, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений каналом виділення значних розвинутих дефектів між колекторними пластинами і щіткою, який містить фільтр, вхід якого підключений до виходу безконтактного датчика імпульсів напруги розрядів, а вихід - до послідовно сполучених блока формування прямокутних імпульсів, блока інтегратора з скиданням, блока амплітудного компаратора, вихід якого підключений до першого входу логічної схеми АБО, а також містить блок усереднювання, вхід якого підключений до виходу блока формування прямокутних імпульсів, а вихід - до блока керування порогового пристрою, вихід якого підключений до другого входу логічної схеми АБО, вихід якої підключений до послідовно сполучених блока пам'яті та блока індикації.

- (11) **78327** (51) МПК
H02K 15/16 (2006.01)
- (21) u 2012 11818 (22) 09.04.2012
(24) 11.03.2013
(62) a 2012 04425, 09.04.2012
(72) Федоренко Григорій Михайлович (UA), Гайденок Юрій Антонович (UA), Цивінський Сергій Станіславович (UA), Вишневецький Тарас Станіславович (UA), Грубой Олександр Петрович (UA), Шофул Анатолій Кирилович (UA)
(73) **ФЕДОРЕНКО ГРИГОРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
просп. Перемоги, 58, кв. 34, м. Київ, 03057 (UA)
ГАЙДЕНКО ЮРІЙ АНТОНОВИЧ
вул. Милославська, 23, кв. 661, м. Київ, 02232 (UA)
ЦИВІНСЬКИЙ СЕРГІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ
просп. Оболонський, 33, кв. 30, м. Київ, 04205 (UA)
ВИШНЕВСЬКИЙ ТАРАС СТАНІСЛАВОВИЧ
вул. Бальзака, 10, кв. 96, м. Київ, 02225 (UA)
ГРУБОЙ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
вул. С. Грицевца, 44-а, кв. 9, м. Харків, 61172 (UA)
ШОФУЛ АНАТОЛІЙ КИРИЛОВИЧ
вул. 2-ої П'ятирічки, 2-г, кв. 110, м. Харків, 61115 (UA)
(54) **СПОСІБ НЕПРЯМОГО ВИЗНАЧЕННЯ СТАТИЧНОГО ЕКСЦЕНТРИСИТЕТУ ПОВІТРЯНОГО ЗАЗОРУ В СИНХРОННИХ МАШИНАХ**
(57) Спосіб непрямого визначення статичного ексцентриситету повітряного зазору в синхронних машинах, при якому вимірюють величини амплітуд першої, третьої, дев'ятої та зубцевої гармоніки електрорушійної сили (ЕРС) обмотки статора синхронної машини та порівнюють одержані величини з еталонними, який **відрізняється** тим, що вимірювання проводять в режимі холостого ходу та при пониженому значенні струму збудження.

- (11) **78144** (51) МПК
H02K 19/20 (2006.01)
- (21) u 2012 10379 (22) 03.09.2012
(24) 11.03.2013
(72) Дяченко Володимир Валентинович (UA), Гречко Микола Володимирович (UA)
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків-003, 61003 (UA)
(54) **СУМІЩЕНИЙ ТРИФАЗНИЙ РІЗНОПОЛЮСНИЙ ВЕНТИЛЬНИЙ ІНДУКТОРНИЙ ГЕНЕРАТОР**
(57) Суміщений трифазний різнополосний вентильний індукторний генератор, статор якого має якірну трифазну $2p_1$ -полосну обмотку з зубцевим кроком, розміщену в Z_1 пазах, число пар полюсів якірної обмотки p_1 дорівнює числу зубців ротора Z_2 , $p_1 = Z_2$, а також має $2p_2$ -полосне збудження, число полюсів якого дорівнює числу зубців статора, $2p_2 = Z_1$, фазні обмотки якоря з'єднані послідовно узгоджено і в фазах послідовно узгоджено ввімкнені діоди, який **відрізняється** тим, що між фазними обмотками якоря

та трифазним двонапівперіодним випрямлячем додатково включені конденсатори.

(11) **78094** (51) МПК (2013.01)
H02M 7/00
H02P 11/00

(21) u 2012 09754 (22) 13.08.2012
(24) 11.03.2013

- (72) Сінчук Ігор Олегович (UA), Михайличенко Дмитро Анатолійович (UA), Лісний Микола Іванович (UA)
(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600 (UA)
(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ БЕЗПОСЕРЕДНІМ ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ ЧАСТОТИ**
(57) Спосіб керування безпосереднім перетворювачем частоти, що включає східчає регулювання величини й частоти вихідної напруги безпосереднього перетворювача частоти, який відрізняється тим, що перехід з попереднього нижчого щабля на наступний вищий щабель здійснюють в три етапи: на першому етапі збільшують вихідну напругу перетворювача до проміжного значення, на другому етапі збільшують частоту вихідної напруги до значення наступного вищого щабля, на третьому етапі збільшують вихідну напругу від проміжного значення до рівня наступного вищого щабля.

(11) **78140** (51) МПК
H02P 5/46 (2006.01)

(21) u 2012 10374 (22) 03.09.2012
(24) 11.03.2013

- (72) Кузнецов Борис Іванович (UA), Курцева Лілія Борисівна (UA), Калюжна Олена Вікторівна (UA)
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків - 003, 61003 (UA)
(54) **ЦИФРОВА СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ БАГАТОДВИГУНОВИМ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ**
(57) Цифрова система регулювання багатодвигуновим електроприводом, що містить датчик швидкості, першу та другу мікро-ЕОМ, цифро-аналоговий перетворювач, аналого-цифровий перетворювач, який відрізняється тим, що містить задавач швидкості, задавач натягу і цифровий блок, який через суматор швидкості, підключений до електроприводного каналу швидкості обертання вала з урахуванням пружних елементів за швидкістю і по куту скручування вала, який містить привідний електродвигун, вихід якого підключений до негативного входу суматора швидкості, редуктор, привідний механізм, вихід якого підключений до першого входу суматора, гальмувального каналу, який містить підсилювач потужності, гальмувальний електродвигун, гальмувальний механізм, вихід якого підключений до другого входу суматора, вихід якого через інтегратор натягу з'єднаний з входом датчика натягу, підключений до входу аналого-цифрового перетворювача, вихід якого з'єд-

наний з негативним входом цифрового суматора натягу, вихід якого сполучений з входом другої мікро-ЕОМ, яка передає сигнал другому цифро-аналоговому перетворювачу, вихід якого з'єднаний з позитивним входом суматора натягу.

Н 03

(11) **78078** (51) МПК
H03K 3/53 (2006.01)

(21) u 2012 09487 (22) 03.08.2012
(24) 11.03.2013

- (72) Христо Олександр Іванович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)
(54) **МАГНІТНО-ТРАНЗИСТОРНИЙ ГЕНЕРАТОР ВИСОКОВОЛЬТНИХ ІМПУЛЬСІВ**
(57) Магнітно-транзисторний генератор високовольтних імпульсів, який містить джерело живлення, зарядний контур, джерело підмагнічування постійним струмом, низьковольтну ланку стиснення, що включає конденсатор, дросель переключення з додатковою обмоткою, яка з'єднана з джерелом підмагнічування постійним струмом, імпульсний трансформатор, виконаний з додатковою низьковольтною обмоткою, і високовольтні ланки стиснення, який відрізняється тим, що він оснащений імпульсним джерелом живлення, а дросель переключення виконаний з другою додатковою обмоткою, яка з'єднана послідовно з додатковою низьковольтною обмоткою імпульсного трансформатора, причому друга додаткова обмотка дроселя переключення і додаткова низьковольтна обмотка імпульсного трансформатора підключені до імпульсного джерела живлення.

(11) **78181** (51) МПК
H03M 13/03 (2006.01)

(21) u 2012 10586 (22) 10.09.2012
(24) 11.03.2013

- (72) Василенко В'ячеслав Сергійович (UA), Чунарьова Анна Вадимівна (UA), Василенко Микола Юрійович (UA), Чунарьов Андрій Вадимович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ СПОТВОРЕНЬ В КОДІ УМОВНИХ ЛИШКІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ Z-АЛГОРИТМУ**
(57) Спосіб виявлення спотворень в коді умовних лишків із застосуванням Z-алгоритму, що полягає у використанні механізму формування контрольних ознак, який відрізняється тим, що сформовані на етапі кодування контрольні символи надають змогу при декодуванні прийняти рішення про відсутність чи наявність спотворень в інформаційному повідомленні.

- (11) **78182** (51) МПК
H03M 13/03 (2006.01)
- (21) **u 2012 10587** (22) **10.09.2012**
(24) **11.03.2013**
- (72) Василенко В'ячеслав Сергійович (UA), Чунарьова Анна Вадимівна (UA), Василенко Микола Юрійович (UA), Чунарьов Андрій Вадимович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ ІНФОРМАЦІЇ НА БАЗІ КОДУ УМОВНИХ ЛИШКІВ**
- (57) Спосіб забезпечення конфіденційності інформації на базі коду умовних лишків, що полягає у використанні механізму формування блоків зашифрованого повідомлення, який відрізняється тим, що при шиф-

руванні елементи блока початкового інформаційного об'єкту розглядають як узагальнені символи - лишки в умовній системі числення в лишкових класах, що надає змогу при прямому криптографічному перетворенні застосувати до них алгоритми перетворення з цієї системи в умовну позиційну систему числення та при зворотному криптографічному перетворенні застосувати до зашифрованого блока алгоритми перетворення системи з позиційної системи числення в код умовних лишків, із використанням у цих прямих та зворотних перетвореннях набору умовних лишків як елементів ключів криптографічного перетворення.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

| Індекс МПК | Номер заявки | | | | |
|------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|
| A01B 23/00 | a 2012 10449 | A47J 31/06 (2006.01) | a 2013 01197 | A61K 36/00 | a 2011 10544 |
| A01D 34/42 (2006.01) | a 2012 08062 | A47J 43/00 | a 2012 14154 | A61K 38/05 (2006.01) | a 2012 11717 |
| A01G 5/00 | a 2012 09044 | A61B 5/00 | a 2012 10240 | A61K 38/08 (2006.01) | a 2012 14650 |
| A01K 85/00 | a 2011 15542 | A61B 5/02 (2006.01) | a 2012 12939 | A61K 38/10 (2006.01) | a 2012 15130 |
| A01N 25/00 | a 2012 13833 | A61B 5/0452 (2006.01) | a 2012 12939 | A61K 39/39 (2006.01) | a 2013 01383 |
| A01N 25/02 (2006.01) | a 2013 01371 | A61B 17/00 | a 2012 08156 | A61K 39/44 (2006.01) | a 2013 00873 |
| A01N 33/00 | a 2011 10469 | A61C 15/00 | a 2012 13684 | A61K 47/08 (2006.01) | a 2013 01073 |
| A01N 43/38 (2006.01) | a 2012 13880 | A61K 8/20 (2006.01) | a 2013 01371 | A61K 47/10 (2006.01) | a 2013 01073 |
| A01N 43/42 (2006.01) | a 2012 12634 | A61K 8/89 (2006.01) | a 2013 01371 | A61K 47/14 (2006.01) | a 2013 01073 |
| A01N 43/42 (2006.01) | a 2013 00804 | A61K 9/00 | a 2013 01073 | A61K 47/24 (2006.01) | a 2013 01371 |
| A01N 43/56 (2006.01) | a 2013 01421 | A61K 9/127 (2006.01) | a 2013 01383 | A61K 47/34 (2006.01) | a 2012 14650 |
| A01N 43/653 (2006.01) | a 2013 01421 | A61K 9/20 (2006.01) | a 2012 14097 | A61K 47/48 (2006.01) | a 2012 13536 |
| A01N 43/707 (2006.01) | a 2013 01084 | A61K 9/52 (2006.01) | a 2012 14650 | A61K 47/48 (2006.01) | a 2013 00873 |
| A01N 43/713 (2006.01) | a 2013 01421 | A61K 31/06 (2006.01) | a 2013 01383 | A61L 2/16 (2006.01) | a 2011 10721 |
| A01N 43/80 (2006.01) | a 2013 01084 | A61K 31/145 (2006.01) | a 2013 00738 | A61N 5/06 (2006.01) | a 2011 10402 |
| A01N 43/84 (2006.01) | a 2013 01084 | A61K 31/165 (2006.01) | a 2013 00738 | A61N 5/067 (2006.01) | a 2012 09043 |
| A01N 47/02 (2006.01) | a 2013 01084 | A61K 31/18 (2006.01) | a 2013 00738 | A61P 1/00 | a 2013 01379 |
| A01N 47/30 (2006.01) | a 2012 13635 | A61K 31/18 (2006.01) | a 2013 01383 | A61P 1/16 (2006.01) | a 2012 13289 |
| A01N 47/36 (2006.01) | a 2012 13635 | A61K 31/192 (2006.01) | a 2013 01073 | A61P 1/16 (2006.01) | a 2012 13888 |
| A01N 59/12 (2006.01) | a 2013 01371 | A61K 31/216 (2006.01) | a 2013 00738 | A61P 3/00 | a 2012 13737 |
| A01N 63/00 | a 2013 01234 | A61K 31/277 (2006.01) | a 2013 00738 | A61P 3/04 (2006.01) | a 2013 01379 |
| A01P 1/00 | a 2013 01371 | A61K 31/33 (2006.01) | a 2011 10544 | A61P 3/10 (2006.01) | a 2012 13737 |
| A01P 3/00 | a 2013 01421 | A61K 31/405 (2006.01) | a 2012 13880 | A61P 3/10 (2006.01) | a 2012 14097 |
| A01P 13/02 (2006.01) | a 2013 01084 | A61K 31/429 (2006.01) | a 2013 01523 | A61P 5/30 (2006.01) | a 2013 00738 |
| A21C 5/00 | a 2013 01344 | A61K 31/4355 (2006.01) | a 2013 01523 | A61P 5/36 (2006.01) | a 2012 12075 |
| A21D 2/26 (2006.01) | a 2013 01344 | A61K 31/4365 (2006.01) | a 2013 01523 | A61P 7/10 (2006.01) | a 2011 10542 |
| A21D 13/00 | a 2013 01344 | A61K 31/437 (2006.01) | a 2012 13411 | A61P 9/00 | a 2012 13888 |
| A21D 13/08 (2006.01) | a 2012 14278 | A61K 31/437 (2006.01) | a 2013 00525 | A61P 9/00 | a 2013 01525 |
| A23D 9/007 (2006.01) | a 2012 14278 | A61K 31/437 (2006.01) | a 2013 01523 | A61P 9/04 (2006.01) | a 2012 13289 |
| A23D 9/02 (2006.01) | a 2012 14278 | A61K 31/438 (2006.01) | a 2012 13411 | A61P 9/04 (2006.01) | a 2012 13888 |
| A23K 1/00 | a 2011 10743 | A61K 31/438 (2006.01) | a 2013 01071 | A61P 9/10 (2006.01) | a 2011 10651 |
| A23K 1/14 (2006.01) | a 2012 14817 | A61K 31/4439 (2006.01) | a 2012 14182 | A61P 9/12 (2006.01) | a 2012 13289 |
| A23L 1/00 | a 2012 11386 | A61K 31/4545 (2006.01) | a 2012 13411 | A61P 9/12 (2006.01) | a 2012 13737 |
| A23L 1/18 (2006.01) | a 2012 14278 | A61K 31/47 (2006.01) | a 2012 12634 | A61P 9/12 (2006.01) | a 2012 13888 |
| A23L 1/212 (2006.01) | a 2012 11386 | A61K 31/4709 (2006.01) | a 2012 13921 | A61P 11/00 | a 2012 13921 |
| A23L 1/27 (2006.01) | a 2012 11386 | A61K 31/496 (2006.01) | a 2012 13737 | A61P 13/02 (2006.01) | a 2013 01071 |
| A23L 1/29 (2006.01) | a 2013 01379 | A61K 31/497 (2006.01) | a 2012 14182 | A61P 13/12 (2006.01) | a 2012 13289 |
| A23L 1/30 (2006.01) | a 2013 01379 | A61K 31/498 (2006.01) | a 2012 13685 | A61P 15/00 | a 2012 13737 |
| A23L 1/31 (2006.01) | a 2012 11757 | A61K 31/519 (2006.01) | a 2013 01525 | A61P 15/10 (2006.01) | a 2012 13289 |
| A23L 1/31 (2006.01) | a 2012 11759 | A61K 31/52 (2006.01) | a 2012 14957 | A61P 15/10 (2006.01) | a 2012 13888 |
| A23L 1/31 (2006.01) | a 2012 11761 | A61K 31/522 (2006.01) | a 2013 01525 | A61P 17/06 (2006.01) | a 2012 11717 |
| A23L 1/333 (2006.01) | a 2011 10651 | A61K 31/55 (2006.01) | a 2013 01523 | A61P 17/06 (2006.01) | a 2012 11718 |
| A24D 3/02 (2006.01) | a 2012 13920 | A61K 31/5517 (2006.01) | a 2012 13289 | A61P 19/00 | a 2012 10240 |
| A24D 3/04 (2006.01) | a 2012 13920 | A61K 31/5517 (2006.01) | a 2012 13888 | A61P 19/10 (2006.01) | a 2012 13737 |
| A24D 3/16 (2006.01) | a 2012 13861 | A61K 31/57 (2006.01) | a 2012 12075 | A61P 25/00 | a 2012 13289 |
| A41B 9/00 | a 2012 09905 | A61K 31/7042 (2006.01) | a 2012 14097 | A61P 25/00 | a 2012 13888 |
| A46B 9/04 (2006.01) | a 2012 13684 | A61K 31/787 (2006.01) | a 2013 00873 | A61P 25/00 | a 2012 14182 |
| A47G 7/00 | a 2012 09044 | A61K 31/79 (2006.01) | a 2012 06937 | A61P 25/16 (2006.01) | a 2012 13737 |
| A47G 9/00 | a 2011 10581 | A61K 33/18 (2006.01) | a 2013 01371 | A61P 25/18 (2006.01) | a 2012 13289 |
| | | A61K 35/56 (2006.01) | a 2011 10651 | A61P 25/18 (2006.01) | a 2012 13411 |
| | | A61K 36/00 | a 2011 10542 | A61P 25/18 (2006.01) | a 2012 13888 |

| Індекс МПК | Номер заявки |
|------------|--------------|
|------------|--------------|

A61P 25/22 (2006.01) a 2012 13289
A61P 25/22 (2006.01) a 2012 13737
A61P 25/22 (2006.01) a 2012 13888
A61P 25/24 (2006.01) a 2012 13289
A61P 25/24 (2006.01) a 2012 13411
A61P 25/24 (2006.01) a 2012 13737
A61P 25/24 (2006.01) a 2012 13888
A61P 25/28 (2006.01) a 2012 13411
A61P 25/28 (2006.01) a 2012 13737
A61P 25/28 (2006.01) a 2013 01523
A61P 25/30 (2006.01) a 2012 13737
A61P 27/02 (2006.01) a 2012 13536
A61P 29/00 a 2011 10542
A61P 29/00 a 2012 13737
A61P 31/00 a 2013 01383
A61P 31/02 (2006.01) a 2013 01371
A61P 35/00 a 2012 13536
A61P 35/00 a 2012 13685
A61P 35/00 a 2012 13737
A61P 35/00 a 2012 14650
A61P 35/00 a 2012 15130
A61P 35/00 a 2013 00525
A61P 35/00 a 2013 01383
A61P 37/00 a 2013 01379
A61P 37/02 (2006.01) a 2013 00873
A61P 37/06 (2006.01) a 2012 13737
A61P 39/04 (2006.01) a 2013 00873
A61P 39/06 (2006.01) a 2013 00873
A61P 43/00 a 2012 13411
A62D 1/00 a 2012 10436
B01D 17/022 (2006.01) a 2012 14334
B01D 17/035 (2006.01) a 2012 14334
B01D 27/08 (2006.01) a 2011 10827
B01D 29/11 (2006.01) a 2011 10583
B01D 53/22 (2006.01) a 2013 01195
B01J 3/04 (2006.01) a 2012 08914
B01J 20/16 (2006.01) a 2012 06632
B01J 31/02 (2006.01) a 2012 14818
B03C 1/025 (2006.01) a 2012 04765
B04B 5/00 a 2011 10670
B05B 3/02 (2006.01) a 2012 11319
B05B 11/00 a 2012 12078
B05D 5/00 a 2012 09949
B07C 5/00 a 2012 14581
B21B 17/14 (2006.01) a 2011 10656
B21C 23/32 (2006.01) a 2013 00428
B21C 37/00 a 2012 01443
B21C 37/15 (2006.01) a 2011 10656
B21J 3/00 a 2013 00428
B21J 7/02 (2006.01) a 2012 10581
B22D 7/02 (2006.01) a 2012 12460
B22D 19/16 (2006.01) a 2012 12460
B22D 41/50 (2006.01) a 2012 13391
B22D 41/56 (2006.01) a 2012 08740
B22F 3/00 a 2012 06087
B22F 3/02 (2006.01) a 2012 01443
B22F 3/14 (2006.01) a 2012 06087
B23B 39/14 (2006.01) a 2011 10406
B23B 49/00 a 2011 10406
B23D 31/00 a 2011 10691
B23K 9/02 (2006.01) a 2012 08914

B23K 35/40 (2006.01) a 2012 01443
B23Q 23/00 a 2011 10618
B24C 3/00 a 2011 10691
B26F 3/00 a 2011 10691
B27K 5/00 a 2011 10608
B27N 3/00 a 2011 10612
B27N 3/02 (2006.01) a 2011 10611
B27N 3/02 (2006.01) a 2011 10612
B27N 3/06 (2006.01) a 2011 10612
B29C 43/20 (2006.01) a 2011 10612
B29C 47/08 (2006.01) a 2013 00879
B29C 47/68 (2006.01) a 2013 00879
B29D 29/00 a 2013 00879
B30B 9/30 (2006.01) a 2012 11760
B30B 11/22 (2006.01) a 2012 14818
B32B 21/00 a 2011 10612
B32B 37/24 (2006.01) a 2012 12442
B43K 8/00 a 2012 09949
B60L 5/08 (2006.01) a 2011 10679
B62M 1/00 a 2012 00703
B62M 9/00 a 2012 10163
B63B 3/00 a 2012 10896
B63B 9/04 (2006.01) a 2012 10896
B63B 35/00 a 2012 10896
B63B 35/38 (2006.01) a 2012 10896
B63B 35/42 (2006.01) a 2012 10896
B65B 21/00 a 2012 11756
B65D 83/22 (2006.01) a 2012 12078
B65D 85/804 (2006.01) a 2013 01380
B65G 37/00 a 2012 09935
B65G 43/00 a 2012 09935
B66B 1/00 a 2011 10541
B66B 5/04 (2006.01) a 2011 10541
B82B 3/00 a 2012 09469
C01B 3/00 a 2011 10703
C01B 3/50 (2006.01) a 2012 12237
C01B 25/32 (2006.01) a 2012 11758
C01B 31/00 a 2012 09469
C01B 31/08 (2006.01) a 2012 13861
C02F 1/24 (2006.01) a 2012 14334
C02F 1/28 (2006.01) a 2012 06632
C02F 1/48 (2006.01) u 2012 10965
C02F 3/28 (2006.01) a 2012 09492
C02F 11/00 a 2012 09492
C02F 11/04 (2006.01) a 2012 09492
C03B 27/00 a 2012 07198
C04B 18/02 (2006.01) a 2013 00377
C04B 22/00 a 2013 00377
C04B 35/495 (2006.01) a 2011 10674
C04B 35/622 (2006.01) a 2013 00377
C04B 35/66 (2006.01) a 2013 00377
C04B 41/00 a 2013 00377
C05C 1/02 (2006.01) a 2011 10745
C05D 7/00 a 2012 11758
C07C 1/04 (2006.01) a 2012 13885
C07C 7/00 a 2012 12237
C07C 7/13 (2006.01) a 2012 09885
C07C 7/13 (2006.01) a 2012 09886
C07C 11/04 (2006.01) a 2012 12237
C07C 11/04 (2006.01) a 2012 13885
C07C 11/06 (2006.01) a 2012 13885
C07C 11/08 (2006.01) a 2012 13885
C07C 31/00 a 2011 10703

C07C 31/10 (2006.01) a 2011 10721
C07C 47/55 (2006.01) a 2011 10721
C07C 211/03 (2006.01) a 2011 10469
C07C 273/04 (2006.01) a 2012 15114
C07C 317/28 (2006.01) a 2013 00738
C07C 323/25 (2006.01) a 2013 00738
C07D 215/24 (2006.01) a 2013 00804
C07D 215/26 (2006.01) a 2013 00804
C07D 215/40 (2006.01) a 2013 00804
C07D 215/42 (2006.01) a 2013 00804
C07D 215/56 (2006.01) a 2013 00947
C07D 221/04 (2006.01) a 2013 00804
C07D 253/06 (2006.01) a 2013 01084
C07D 401/04 (2006.01) a 2013 00804
C07D 401/04 (2006.01) a 2013 01084
C07D 401/12 (2006.01) a 2013 00804
C07D 401/14 (2006.01) a 2012 14182
C07D 401/14 (2006.01) a 2013 00804
C07D 403/04 (2006.01) a 2012 13685
C07D 403/04 (2006.01) a 2013 01084
C07D 403/06 (2006.01) a 2013 01084
C07D 403/14 (2006.01) a 2012 13685
C07D 403/14 (2006.01) a 2012 14182
C07D 403/14 (2006.01) a 2012 14957
C07D 405/04 (2006.01) a 2013 01084
C07D 405/12 (2006.01) a 2012 13737
C07D 405/14 (2006.01) a 2012 13685
C07D 409/04 (2006.01) a 2013 01084
C07D 409/14 (2006.01) a 2012 13685
C07D 409/14 (2006.01) a 2012 13921
C07D 409/14 (2006.01) a 2012 14182
C07D 413/04 (2006.01) a 2013 01084
C07D 413/14 (2006.01) a 2012 13685
C07D 413/14 (2006.01) a 2012 14182
C07D 417/04 (2006.01) a 2013 01084
C07D 417/14 (2006.01) a 2012 14182
C07D 471/04 (2006.01) a 2012 13411
C07D 471/04 (2006.01) a 2012 14182
C07D 471/04 (2006.01) a 2013 00525
C07D 471/04 (2006.01) a 2013 00804
C07D 471/08 (2006.01) a 2012 14182
C07D 473/16 (2006.01) a 2012 14957
C07D 487/04 (2006.01) a 2012 13289
C07D 487/04 (2006.01) a 2012 13888
C07D 487/04 (2006.01) a 2013 01523
C07D 487/04 (2006.01) a 2013 01525
C07D 487/08 (2006.01) a 2012 13685
C07D 491/04 (2006.01) a 2013 01523
C07D 491/08 (2006.01) a 2012 14182
C07D 491/10 (2006.01) a 2013 01071
C07D 495/14 (2006.01) a 2012 13411
C07D 498/04 (2006.01) a 2013 01523
C07D 498/10 (2006.01) a 2013 01071
C07D 513/04 (2006.01) a 2013 01523
C07D 519/00 a 2012 13289
C07D 519/00 a 2012 13411
C07D 519/00 a 2013 00525
C07G 1/00 a 2012 11126
C07J 41/00 a 2012 12075
C07K 1/107 (2006.01) a 2012 11717
C07K 1/16 (2006.01) a 2012 11717
C07K 1/30 (2006.01) a 2012 11717
C07K 5/02 (2006.01) a 2012 11717

| Індекс МПК | Номер заявки | | | | |
|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
| C07K 5/037 (2006.01) | a 2012 11717 | C22C 9/00 | a 2011 10679 | G01F 1/58 (2006.01) | a 2012 04092 |
| C07K 5/037 (2006.01) | a 2012 11718 | C22C 38/02 (2006.01) | a 2012 13859 | G01J 3/26 (2006.01) | a 2012 15118 |
| C07K 5/06 (2006.01) | a 2012 11717 | C22C 38/04 (2006.01) | a 2012 13859 | G01J 3/44 (2006.01) | a 2012 08984 |
| C07K 14/00 | a 2013 01816 | C22C 38/12 (2006.01) | a 2012 13859 | G01L 1/24 (2006.01) | a 2012 12440 |
| C07K 14/325 (2006.01) | a 2013 01234 | C22C 38/22 (2006.01) | a 2012 13859 | G01N 3/40 (2006.01) | a 2011 10633 |
| C07K 14/37 (2006.01) | a 2013 01816 | C22C 38/24 (2006.01) | a 2012 13859 | G01N 3/42 (2006.01) | a 2011 10631 |
| C07K 14/415 (2006.01) | a 2013 01526 | C22C 38/26 (2006.01) | a 2012 13859 | G01N 3/42 (2006.01) | a 2011 10634 |
| C07K 16/12 (2006.01) | a 2012 12486 | C30B 7/00 | a 2012 11717 | G01N 3/42 (2006.01) | a 2011 10636 |
| C08C 19/00 | a 2013 01697 | E02B 1/00 | a 2011 10438 | G01N 21/64 (2006.01) | a 2011 10635 |
| C08F 8/06 (2006.01) | a 2013 00873 | E02B 1/00 | a 2011 10443 | G01N 27/90 (2006.01) | a 2011 10512 |
| C08G 63/08 (2006.01) | a 2012 14650 | E04C 2/02 (2006.01) | a 2012 05448 | G01N 27/90 (2006.01) | a 2011 10735 |
| C08G 73/02 (2006.01) | a 2013 00873 | E04C 2/10 (2006.01) | a 2012 05448 | G01N 33/02 (2006.01) | a 2011 10633 |
| C08J 9/14 (2006.01) | a 2012 10436 | E04C 2/22 (2006.01) | a 2012 05448 | G01N 33/569 (2006.01) | a 2012 12486 |
| C08K 3/22 (2006.01) | a 2011 10746 | E04C 2/22 (2006.01) | a 2012 06164 | G01P 3/00 | a 2012 06636 |
| C08K 3/26 (2006.01) | a 2011 10744 | E04F 13/00 | a 2012 11465 | G01P 3/36 (2006.01) | a 2012 06636 |
| C08K 5/09 (2006.01) | a 2011 10744 | E04G 3/00 | a 2012 11465 | G01P 5/08 (2006.01) | a 2012 04092 |
| C08K 13/02 (2006.01) | a 2011 10744 | E05B 29/00 | a 2012 13884 | G01R 21/00 | a 2012 12137 |
| C08L 95/00 | a 2013 01697 | E05B 35/00 | a 2012 13884 | G01R 22/00 | a 2012 12137 |
| C09C 1/00 | a 2011 10742 | E05C 1/00 | a 2011 10399 | G01R 31/34 (2006.01) | a 2012 04425 |
| C09C 3/00 | a 2011 10742 | E21B 4/02 (2006.01) | a 2011 10445 | G01R 33/12 (2006.01) | a 2011 10735 |
| C09D 197/00 | a 2012 11126 | E21B 4/02 (2006.01) | a 2011 10450 | G01S 5/24 (2006.01) | a 2012 01619 |
| C09K 3/30 (2006.01) | a 2012 10436 | E21B 17/04 (2006.01) | a 2012 09417 | G01S 5/24 (2006.01) | a 2012 04768 |
| C09K 5/04 (2006.01) | a 2012 10436 | E21B 34/00 | a 2012 09277 | G01S 17/00 | a 2012 08984 |
| C10B 7/00 | a 2013 00330 | E21B 35/00 | a 2012 09277 | G01T 1/169 (2006.01) | a 2012 08983 |
| C10B 13/00 | a 2013 00421 | E21B 43/00 | a 2011 10582 | G01V 3/12 (2006.01) | a 2011 10769 |
| C10B 49/02 (2006.01) | a 2013 00330 | E21B 43/18 (2006.01) | a 2011 10582 | G01V 8/00 | a 2012 08984 |
| C10B 53/02 (2006.01) | a 2012 14818 | E21B 43/24 (2006.01) | a 2011 10582 | G01V 9/00 | a 2012 14657 |
| C10B 53/02 (2006.01) | a 2013 00330 | E21B 47/02 (2006.01) | a 2012 01623 | G02B 6/00 | a 2012 10497 |
| C10C 3/00 | a 2011 10648 | E21B 47/04 (2012.01) | a 2012 07246 | G05B 11/01 (2006.01) | a 2012 07526 |
| C10G 70/00 | a 2012 12237 | E21B 47/06 (2012.01) | a 2012 14657 | G05B 19/418 (2006.01) | a 2013 00285 |
| C10L 1/00 | a 2011 10717 | E21B 47/12 (2012.01) | a 2012 14657 | G05B 23/02 (2006.01) | a 2013 00285 |
| C10L 1/19 (2006.01) | a 2013 00735 | E21C 39/00 | a 2012 10162 | G06F 17/00 | a 2012 07200 |
| C10L 3/08 (2006.01) | a 2013 01087 | E21F 7/00 | a 2012 08881 | G10L 21/00 | a 2012 11160 |
| C10L 3/10 (2006.01) | a 2013 01195 | E21F 17/18 (2006.01) | a 2012 11695 | G99Z 99/00 | a 2012 09043 |
| C10L 5/02 (2006.01) | a 2012 14818 | F01L 9/00 | a 2011 13377 | H01B 3/00 | a 2012 07007 |
| C10L 5/04 (2006.01) | a 2013 00421 | F01M 1/00 | a 2011 10827 | H01F 38/00 | a 2012 12137 |
| C10L 5/10 (2006.01) | a 2013 00421 | F02K 9/70 (2006.01) | a 2012 08101 | H01F 38/20 (2006.01) | a 2012 12137 |
| C10L 5/14 (2006.01) | a 2013 00421 | F02K 9/94 (2006.01) | a 2012 08101 | H01G 4/00 | a 2012 07195 |
| C10L 5/16 (2006.01) | a 2013 00421 | F03D 5/00 | a 2011 10388 | H01H 1/00 | a 2011 10715 |
| C10L 5/36 (2006.01) | a 2013 00421 | F03D 5/02 (2006.01) | a 2012 00276 | H01H 1/02 (2006.01) | a 2011 10679 |
| C10L 5/40 (2006.01) | a 2012 14818 | F04C 2/00 | a 2011 10669 | H01L 31/00 | a 2012 09620 |
| C10L 5/40 (2006.01) | a 2013 00330 | F16C 9/00 | a 2011 10699 | H01L 41/187 (2006.01) | a 2011 10674 |
| C10L 10/08 (2006.01) | a 2013 00735 | F16F 6/00 | a 2011 10637 | H01M 4/20 (2006.01) | a 2012 12859 |
| C10M 129/76 (2006.01) | a 2013 00735 | F16H 29/100 (2006.01) | a 2012 11609 | H01M 4/22 (2006.01) | a 2012 12859 |
| C10M 171/00 | a 2012 10436 | F16J 12/00 | a 2012 08914 | H01M 4/62 (2006.01) | a 2012 12859 |
| C10N 30/06 (2006.01) | a 2013 00735 | F16L 9/12 (2006.01) | a 2012 11532 | H01Q 23/00 | a 2012 08784 |
| C10N 40/25 (2006.01) | a 2013 00735 | F16L 11/00 | a 2012 11532 | H02K 3/12 (2006.01) | a 2012 10103 |
| C12C 7/04 (2006.01) | a 2012 13174 | F17C 1/10 (2006.01) | a 2012 08914 | H02K 3/30 (2006.01) | a 2012 10103 |
| C12C 7/047 (2006.01) | a 2012 13174 | F21V 9/00 | a 2012 05861 | H02K 15/16 (2006.01) | a 2012 04425 |
| C12C 11/00 | a 2012 13174 | F25B 1/02 (2006.01) | a 2011 10382 | H02K 23/00 | a 2012 10103 |
| C12C 12/00 | a 2012 13174 | F25B 1/06 (2006.01) | a 2011 10382 | H02K 23/04 (2006.01) | a 2012 12219 |
| C12N 15/82 (2006.01) | a 2013 01234 | F25B 29/00 | a 2012 04765 | H02M 5/02 (2006.01) | a 2012 01615 |
| C12N 15/82 (2006.01) | a 2013 01526 | F25J 3/02 (2006.01) | a 2012 12237 | H02N 11/00 | a 2011 10424 |
| C12P 7/10 (2006.01) | a 2013 01820 | F26B 11/00 | a 2012 09296 | H02P 5/00 | a 2012 07526 |
| C13B 20/00 | a 2012 11762 | F26B 17/00 | a 2013 00330 | H03H 17/04 (2006.01) | a 2012 08787 |
| C21C 5/52 (2006.01) | a 2012 04249 | F26B 23/00 | a 2013 00330 | H04L 12/18 (2006.01) | a 2013 01157 |
| C21C 7/00 | a 2012 07122 | F27B 9/18 (2006.01) | a 2013 00330 | H04L 25/02 (2006.01) | a 2012 11695 |
| C21C 7/076 (2006.01) | a 2012 07122 | F27D 9/00 | a 2011 10596 | H04N 7/08 (2006.01) | a 2013 01157 |
| C22C 1/00 | a 2013 00422 | F27D 15/00 | a 2013 00422 | H04N 7/173 (2011.01) | a 2013 01157 |
| | | G01B 7/305 (2006.01) | a 2012 01623 | H05B 37/00 | a 2012 13987 |
| | | G01B 11/16 (2006.01) | a 2012 12440 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

| Номер заявки | Індекс МПК | | | | |
|--------------|------------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|
| a 2011 10382 | F25B 1/02 (2006.01) | a 2011 10691 | B23D 31/00 | a 2012 07195 | H01G 4/00 |
| a 2011 10382 | F25B 1/06 (2006.01) | a 2011 10691 | B24C 3/00 | a 2012 07198 | C03B 27/00 |
| a 2011 10388 | F03D 5/00 | a 2011 10691 | B26F 3/00 | a 2012 07200 | G06F 17/00 |
| a 2011 10399 | E05C 1/00 | a 2011 10699 | F16C 9/00 | a 2012 07246 | E21B 47/04 (2012.01) |
| a 2011 10402 | A61N 5/06 (2006.01) | a 2011 10703 | C01B 3/00 | a 2012 07526 | G05B 11/01 (2006.01) |
| a 2011 10406 | B23B 39/14 (2006.01) | a 2011 10703 | C07C 31/00 | a 2012 07526 | H02P 5/00 |
| a 2011 10406 | B23B 49/00 | a 2011 10715 | H01H 1/00 | a 2012 08062 | A01D 34/42 (2006.01) |
| a 2011 10424 | H02N 11/00 | a 2011 10717 | C10L 1/00 | a 2012 08101 | F02K 9/70 (2006.01) |
| a 2011 10438 | E02B 1/00 | a 2011 10721 | A61L 2/16 (2006.01) | a 2012 08101 | F02K 9/94 (2006.01) |
| a 2011 10443 | E02B 1/00 | a 2011 10721 | C07C 31/10 (2006.01) | a 2012 08156 | A61B 17/00 |
| a 2011 10445 | E21B 4/02 (2006.01) | a 2011 10721 | C07C 47/55 (2006.01) | a 2012 08740 | B22D 41/56 (2006.01) |
| a 2011 10450 | E21B 4/02 (2006.01) | a 2011 10735 | G01N 27/90 (2006.01) | a 2012 08784 | H01Q 23/00 |
| a 2011 10469 | A01N 33/00 | a 2011 10735 | G01R 33/12 (2006.01) | a 2012 08787 | H03H 17/04 (2006.01) |
| a 2011 10469 | C07C 211/03 (2006.01) | a 2011 10742 | C09C 1/00 | a 2012 08881 | E21F 7/00 |
| a 2011 10512 | G01N 27/90 (2006.01) | a 2011 10742 | C09C 3/00 | a 2012 08914 | B01J 3/04 (2006.01) |
| a 2011 10541 | B66B 1/00 | a 2011 10743 | A23K 1/00 | a 2012 08914 | B23K 9/02 (2006.01) |
| a 2011 10541 | B66B 5/04 (2006.01) | a 2011 10744 | C08K 3/26 (2006.01) | a 2012 08914 | F16J 12/00 |
| a 2011 10542 | A61K 36/00 | a 2011 10744 | C08K 5/09 (2006.01) | a 2012 08914 | F17C 1/10 (2006.01) |
| a 2011 10542 | A61P 7/10 (2006.01) | a 2011 10744 | C08K 13/02 (2006.01) | a 2012 08983 | G01T 1/169 (2006.01) |
| a 2011 10542 | A61P 29/00 | a 2011 10745 | C05C 1/02 (2006.01) | a 2012 08984 | G01J 3/44 (2006.01) |
| a 2011 10542 | A61K 31/33 (2006.01) | a 2011 10746 | C08K 3/22 (2006.01) | a 2012 08984 | G01S 17/00 |
| a 2011 10544 | A61K 36/00 | a 2011 10769 | G01V 3/12 (2006.01) | a 2012 08984 | G01V 8/00 |
| a 2011 10544 | A61K 36/00 | a 2011 10827 | B01D 27/08 (2006.01) | a 2012 08984 | A61N 5/067 (2006.01) |
| a 2011 10581 | A47G 9/00 | a 2011 10827 | F01M 1/00 | a 2012 09043 | G99Z 99/00 |
| a 2011 10582 | E21B 43/00 | a 2011 13377 | F01L 9/00 | a 2012 09043 | A01G 5/00 |
| a 2011 10582 | E21B 43/18 (2006.01) | a 2011 15542 | A01K 85/00 | a 2012 09044 | A47G 7/00 |
| a 2011 10582 | E21B 43/24 (2006.01) | a 2012 00276 | F03D 5/02 (2006.01) | a 2012 09277 | E21B 34/00 |
| a 2011 10583 | B01D 29/11 (2006.01) | a 2012 00703 | B62M 1/00 | a 2012 09277 | E21B 35/00 |
| a 2011 10596 | F27D 9/00 | a 2012 01443 | B21C 37/00 | a 2012 09296 | F26B 11/00 |
| a 2011 10608 | B27K 5/00 | a 2012 01443 | B22F 3/02 (2006.01) | a 2012 09417 | E21B 17/04 (2006.01) |
| a 2011 10611 | B27N 3/02 (2006.01) | a 2012 01443 | B23K 35/40 (2006.01) | a 2012 09469 | B82B 3/00 |
| a 2011 10612 | B27N 3/00 | a 2012 01615 | H02M 5/02 (2006.01) | a 2012 09469 | C01B 31/00 |
| a 2011 10612 | B27N 3/02 (2006.01) | a 2012 01619 | G01S 5/24 (2006.01) | a 2012 09492 | C02F 3/28 (2006.01) |
| a 2011 10612 | B27N 3/06 (2006.01) | a 2012 01623 | E21B 47/02 (2006.01) | a 2012 09492 | C02F 11/00 |
| a 2011 10612 | B29C 43/20 (2006.01) | a 2012 01623 | G01B 7/305 (2006.01) | a 2012 09492 | C02F 11/04 (2006.01) |
| a 2011 10612 | B32B 21/00 | a 2012 04092 | G01F 1/58 (2006.01) | a 2012 09620 | H01L 31/00 |
| a 2011 10618 | B23Q 23/00 | a 2012 04092 | G01P 5/08 (2006.01) | a 2012 09885 | C07C 7/13 (2006.01) |
| a 2011 10631 | G01N 3/42 (2006.01) | a 2012 04249 | C21C 5/52 (2006.01) | a 2012 09886 | C07C 7/13 (2006.01) |
| a 2011 10633 | G01N 3/40 (2006.01) | a 2012 04425 | G01R 31/34 (2006.01) | a 2012 09905 | A41B 9/00 |
| a 2011 10633 | G01N 33/02 (2006.01) | a 2012 04425 | H02K 15/16 (2006.01) | a 2012 09935 | B65G 37/00 |
| a 2011 10634 | G01N 3/42 (2006.01) | a 2012 04765 | B03C 1/025 (2006.01) | a 2012 09935 | B65G 43/00 |
| a 2011 10635 | G01N 21/64 (2006.01) | a 2012 04765 | F25B 29/00 | a 2012 09949 | B05D 5/00 |
| a 2011 10636 | G01N 3/42 (2006.01) | a 2012 04768 | G01S 5/24 (2006.01) | a 2012 09949 | B43K 8/00 |
| a 2011 10637 | F16F 6/00 | a 2012 05448 | E04C 2/02 (2006.01) | a 2012 10103 | H02K 3/12 (2006.01) |
| a 2011 10648 | C10C 3/00 | a 2012 05448 | E04C 2/10 (2006.01) | a 2012 10103 | H02K 3/30 (2006.01) |
| a 2011 10651 | A23L 1/333 (2006.01) | a 2012 05448 | E04C 2/22 (2006.01) | a 2012 10103 | H02K 23/00 |
| a 2011 10651 | A61K 35/56 (2006.01) | a 2012 05861 | F21V 9/00 | a 2012 10162 | E21C 39/00 |
| a 2011 10651 | A61P 9/10 (2006.01) | a 2012 06087 | B22F 3/00 | a 2012 10163 | B62M 9/00 |
| a 2011 10656 | B21B 17/14 (2006.01) | a 2012 06087 | B22F 3/14 (2006.01) | a 2012 10240 | A61B 5/00 |
| a 2011 10656 | B21C 37/15 (2006.01) | a 2012 06164 | E04C 2/22 (2006.01) | a 2012 10240 | A61P 19/00 |
| a 2011 10669 | F04C 2/00 | a 2012 06632 | B01J 20/16 (2006.01) | a 2012 10436 | A62D 1/00 |
| a 2011 10670 | B04B 5/00 | a 2012 06632 | C02F 1/28 (2006.01) | a 2012 10436 | C08J 9/14 (2006.01) |
| a 2011 10674 | C04B 35/495 (2006.01) | a 2012 06636 | G01P 3/00 | a 2012 10436 | C09K 3/30 (2006.01) |
| a 2011 10674 | H01L 41/187 (2006.01) | a 2012 06636 | G01P 3/36 (2006.01) | a 2012 10436 | C09K 5/04 (2006.01) |
| a 2011 10679 | B60L 5/08 (2006.01) | a 2012 06937 | A61K 31/79 (2006.01) | a 2012 10436 | C10M 171/00 |
| a 2011 10679 | C22C 9/00 | a 2012 07007 | H01B 3/00 | a 2012 10449 | A01B 23/00 |
| a 2011 10679 | H01H 1/02 (2006.01) | a 2012 07122 | C21C 7/00 | a 2012 10497 | G02B 6/00 |
| | | a 2012 07122 | C21C 7/076 (2006.01) | a 2012 10581 | B21J 7/02 (2006.01) |

| Номер заявки | Індекс МПК | | | | |
|--------------|------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|
| a 2012 10896 | B63B 3/00 | a 2012 12634 | A01N 43/42 (2006.01) | a 2012 13737 | C07D 405/12 (2006.01) |
| a 2012 10896 | B63B 9/04 (2006.01) | a 2012 12634 | A61K 31/47 (2006.01) | a 2012 13833 | A01N 25/00 |
| a 2012 10896 | B63B 35/00 | a 2012 12859 | H01M 4/20 (2006.01) | a 2012 13859 | C22C 38/02 (2006.01) |
| a 2012 10896 | B63B 35/38 (2006.01) | a 2012 12859 | H01M 4/22 (2006.01) | a 2012 13859 | C22C 38/04 (2006.01) |
| a 2012 10896 | B63B 35/42 (2006.01) | a 2012 12859 | H01M 4/62 (2006.01) | a 2012 13859 | C22C 38/12 (2006.01) |
| u 2012 10965 | C02F 1/48 (2006.01) | a 2012 12939 | A61B 5/02 (2006.01) | a 2012 13859 | C22C 38/22 (2006.01) |
| a 2012 11126 | C07G 1/00 | a 2012 12939 | A61B 5/0452 (2006.01) | a 2012 13859 | C22C 38/24 (2006.01) |
| a 2012 11126 | C09D 197/00 | a 2012 13174 | C12C 7/04 (2006.01) | a 2012 13859 | C22C 38/26 (2006.01) |
| a 2012 11160 | G10L 21/00 | a 2012 13174 | C12C 7/047 (2006.01) | a 2012 13861 | A24D 3/16 (2006.01) |
| a 2012 11319 | B05B 3/02 (2006.01) | a 2012 13174 | C12C 11/00 | a 2012 13861 | C01B 31/08 (2006.01) |
| a 2012 11386 | A23L 1/00 | a 2012 13174 | C12C 12/00 | a 2012 13880 | A01N 43/38 (2006.01) |
| a 2012 11386 | A23L 1/212 (2006.01) | a 2012 13289 | A61K 31/5517 (2006.01) | a 2012 13880 | A61K 31/405 (2006.01) |
| a 2012 11386 | A23L 1/27 (2006.01) | a 2012 13289 | A61P 1/16 (2006.01) | a 2012 13884 | E05B 29/00 |
| a 2012 11465 | E04F 13/00 | a 2012 13289 | A61P 9/04 (2006.01) | a 2012 13884 | E05B 35/00 |
| a 2012 11465 | E04G 3/00 | a 2012 13289 | A61P 9/12 (2006.01) | a 2012 13885 | C07C 1/04 (2006.01) |
| a 2012 11532 | F16L 9/12 (2006.01) | a 2012 13289 | A61P 13/12 (2006.01) | a 2012 13885 | C07C 11/04 (2006.01) |
| a 2012 11532 | F16L 11/00 | a 2012 13289 | A61P 15/10 (2006.01) | a 2012 13885 | C07C 11/06 (2006.01) |
| a 2012 11609 | F16H 29/100 (2006.01) | a 2012 13289 | A61P 25/00 | a 2012 13885 | C07C 11/08 (2006.01) |
| a 2012 11695 | E21F 17/18 (2006.01) | a 2012 13289 | A61P 25/18 (2006.01) | a 2012 13888 | A61K 31/5517 (2006.01) |
| a 2012 11695 | H04L 25/02 (2006.01) | a 2012 13289 | A61P 25/22 (2006.01) | a 2012 13888 | A61P 1/16 (2006.01) |
| a 2012 11717 | A61K 38/05 (2006.01) | a 2012 13289 | A61P 25/24 (2006.01) | a 2012 13888 | A61P 9/00 |
| a 2012 11717 | A61P 17/06 (2006.01) | a 2012 13289 | C07D 487/04 (2006.01) | a 2012 13888 | A61P 9/04 (2006.01) |
| a 2012 11717 | C07K 1/107 (2006.01) | a 2012 13289 | C07D 519/00 | a 2012 13888 | A61P 9/12 (2006.01) |
| a 2012 11717 | C07K 1/16 (2006.01) | a 2012 13391 | B22D 41/50 (2006.01) | a 2012 13888 | A61P 15/10 (2006.01) |
| a 2012 11717 | C07K 1/30 (2006.01) | a 2012 13411 | A61K 31/437 (2006.01) | a 2012 13888 | A61P 25/00 |
| a 2012 11717 | C07K 5/02 (2006.01) | a 2012 13411 | A61K 31/438 (2006.01) | a 2012 13888 | A61P 25/18 (2006.01) |
| a 2012 11717 | C07K 5/037 (2006.01) | a 2012 13411 | A61K 31/4545 (2006.01) | a 2012 13888 | A61P 25/22 (2006.01) |
| a 2012 11717 | C07K 5/06 (2006.01) | a 2012 13411 | A61P 25/18 (2006.01) | a 2012 13888 | A61P 25/24 (2006.01) |
| a 2012 11717 | C07K 5/06 (2006.01) | a 2012 13411 | A61P 25/24 (2006.01) | a 2012 13888 | C07D 487/04 (2006.01) |
| a 2012 11717 | C30B 7/00 | a 2012 13411 | A61P 25/28 (2006.01) | a 2012 13920 | A24D 3/02 (2006.01) |
| a 2012 11718 | A61P 17/06 (2006.01) | a 2012 13411 | A61P 43/00 | a 2012 13920 | A24D 3/04 (2006.01) |
| a 2012 11718 | C07K 5/037 (2006.01) | a 2012 13411 | C07D 471/04 (2006.01) | a 2012 13921 | A61K 31/4709 (2006.01) |
| a 2012 11756 | B65B 21/00 | a 2012 13411 | C07D 495/14 (2006.01) | a 2012 13921 | A61P 11/00 |
| a 2012 11757 | A23L 1/31 (2006.01) | a 2012 13411 | C07D 519/00 | a 2012 13921 | C07D 409/14 (2006.01) |
| a 2012 11758 | C01B 25/32 (2006.01) | a 2012 13536 | A61K 47/48 (2006.01) | a 2012 13987 | H05B 37/00 |
| a 2012 11758 | C05D 7/00 | a 2012 13536 | A61P 27/02 (2006.01) | a 2012 14097 | A61K 9/20 (2006.01) |
| a 2012 11759 | A23L 1/31 (2006.01) | a 2012 13536 | A61P 35/00 | a 2012 14097 | A61K 31/7042 (2006.01) |
| a 2012 11760 | B30B 9/30 (2006.01) | a 2012 13635 | A01N 47/30 (2006.01) | a 2012 14097 | A61P 3/10 (2006.01) |
| a 2012 11761 | A23L 1/31 (2006.01) | a 2012 13635 | A01N 47/36 (2006.01) | a 2012 14154 | A47J 43/00 |
| a 2012 11762 | C13B 20/00 | a 2012 13684 | A46B 9/04 (2006.01) | a 2012 14182 | A61K 31/4439 (2006.01) |
| a 2012 12075 | A61K 31/57 (2006.01) | a 2012 13684 | A61C 15/00 | a 2012 14182 | A61K 31/497 (2006.01) |
| a 2012 12075 | A61P 5/36 (2006.01) | a 2012 13685 | A61K 31/498 (2006.01) | a 2012 14182 | A61P 25/00 |
| a 2012 12075 | C07J 41/00 | a 2012 13685 | A61P 35/00 | a 2012 14182 | C07D 401/14 (2006.01) |
| a 2012 12078 | B05B 11/00 | a 2012 13685 | C07D 403/04 (2006.01) | a 2012 14182 | C07D 403/14 (2006.01) |
| a 2012 12078 | B65D 83/22 (2006.01) | a 2012 13685 | C07D 403/14 (2006.01) | a 2012 14182 | C07D 409/14 (2006.01) |
| a 2012 12137 | G01R 21/00 | a 2012 13685 | C07D 405/14 (2006.01) | a 2012 14182 | C07D 413/14 (2006.01) |
| a 2012 12137 | G01R 22/00 | a 2012 13685 | C07D 409/14 (2006.01) | a 2012 14182 | C07D 417/14 (2006.01) |
| a 2012 12137 | H01F 38/00 | a 2012 13685 | C07D 413/14 (2006.01) | a 2012 14182 | C07D 471/04 (2006.01) |
| a 2012 12137 | H01F 38/20 | a 2012 13685 | C07D 487/08 (2006.01) | a 2012 14182 | C07D 471/08 (2006.01) |
| a 2012 12219 | H02K 23/04 (2006.01) | a 2012 13737 | A61K 31/496 (2006.01) | a 2012 14182 | C07D 491/08 (2006.01) |
| a 2012 12237 | C01B 3/50 (2006.01) | a 2012 13737 | A61P 3/00 | a 2012 14278 | A21D 13/08 (2006.01) |
| a 2012 12237 | C07C 7/00 | a 2012 13737 | A61P 3/10 (2006.01) | a 2012 14278 | A23D 9/007 (2006.01) |
| a 2012 12237 | C07C 11/04 (2006.01) | a 2012 13737 | A61P 9/12 (2006.01) | a 2012 14278 | A23D 9/02 (2006.01) |
| a 2012 12237 | C10G 70/00 | a 2012 13737 | A61P 15/00 | a 2012 14278 | A23L 1/18 (2006.01) |
| a 2012 12237 | F25J 3/02 (2006.01) | a 2012 13737 | A61P 19/10 (2006.01) | a 2012 14334 | B01D 17/022 (2006.01) |
| a 2012 12440 | G01B 11/16 (2006.01) | a 2012 13737 | A61P 25/16 (2006.01) | a 2012 14334 | B01D 17/035 (2006.01) |
| a 2012 12440 | G01L 1/24 (2006.01) | a 2012 13737 | A61P 25/22 (2006.01) | a 2012 14334 | C02F 1/24 (2006.01) |
| a 2012 12442 | B32B 37/24 (2006.01) | a 2012 13737 | A61P 25/24 (2006.01) | a 2012 14581 | B07C 5/00 |
| a 2012 12460 | B22D 7/02 (2006.01) | a 2012 13737 | A61P 25/28 (2006.01) | a 2012 14650 | A61K 9/52 (2006.01) |
| a 2012 12460 | B22D 19/16 (2006.01) | a 2012 13737 | A61P 25/30 (2006.01) | a 2012 14650 | A61K 38/08 (2006.01) |
| a 2012 12486 | C07K 16/12 (2006.01) | a 2012 13737 | A61P 29/00 | a 2012 14650 | A61K 47/34 (2006.01) |
| a 2012 12486 | G01N 33/569 (2006.01) | a 2012 13737 | A61P 35/00 | a 2012 14650 | A61P 35/00 |
| | | a 2012 13737 | A61P 37/06 (2006.01) | a 2012 14650 | C08G 63/08 (2006.01) |

| Номер заявки | Індекс МПК | | | | |
|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|-------------------------------|
| a 2012 14657 | E21B 47/06 (2012.01) | a 2013 00738 | A61K 31/216 (2006.01) | a 2013 01195 | C10L 3/10 (2006.01) |
| a 2012 14657 | E21B 47/12 (2012.01) | a 2013 00738 | A61K 31/277 (2006.01) | a 2013 01197 | A47J 31/06 (2006.01) |
| a 2012 14657 | G01V 9/00 | a 2013 00738 | A61P 5/30 (2006.01) | a 2013 01234 | A01N 63/00 |
| a 2012 14817 | A23K 1/14 (2006.01) | a 2013 00738 | C07C 317/28 (2006.01) | a 2013 01234 | C07K 14/325 (2006.01) |
| a 2012 14818 | B01J 31/02 (2006.01) | a 2013 00738 | C07C 323/25 (2006.01) | a 2013 01234 | C12N 15/82 (2006.01) |
| a 2012 14818 | B30B 11/22 (2006.01) | a 2013 00804 | A01N 43/42 (2006.01) | a 2013 01344 | A21C 5/00 |
| a 2012 14818 | C10B 53/02 (2006.01) | a 2013 00804 | C07D 215/24 (2006.01) | a 2013 01344 | A21D 2/26 (2006.01) |
| a 2012 14818 | C10L 5/02 (2006.01) | a 2013 00804 | C07D 215/26 (2006.01) | a 2013 01344 | A21D 13/00 |
| a 2012 14818 | C10L 5/40 (2006.01) | a 2013 00804 | C07D 215/40 (2006.01) | a 2013 01371 | A01N 25/02 (2006.01) |
| a 2012 14957 | A61K 31/52 (2006.01) | a 2013 00804 | C07D 215/42 (2006.01) | a 2013 01371 | A01N 59/12 (2006.01) |
| a 2012 14957 | C07D 403/14 (2006.01) | a 2013 00804 | C07D 221/04 (2006.01) | a 2013 01371 | A01P 1/00 |
| a 2012 14957 | C07D 473/16 (2006.01) | a 2013 00804 | C07D 401/04 (2006.01) | a 2013 01371 | A61K 8/20 (2006.01) |
| a 2012 15114 | C07C 273/04 (2006.01) | a 2013 00804 | C07D 401/12 (2006.01) | a 2013 01371 | A61K 8/89 (2006.01) |
| a 2012 15118 | G01J 3/26 (2006.01) | a 2013 00804 | C07D 401/14 (2006.01) | a 2013 01371 | A61K 33/18 (2006.01) |
| a 2012 15130 | A61K 38/10 (2006.01) | a 2013 00804 | C07D 471/04 (2006.01) | a 2013 01371 | A61K 47/24 (2006.01) |
| a 2012 15130 | A61P 35/00 | a 2013 00873 | A61K 31/787 (2006.01) | a 2013 01371 | A61P 31/02 (2006.01) |
| a 2013 00285 | G05B 19/418 (2006.01) | a 2013 00873 | A61K 39/44 (2006.01) | a 2013 01379 | A23L 1/29 (2006.01) |
| a 2013 00285 | G05B 23/02 (2006.01) | a 2013 00873 | A61K 47/48 (2006.01) | a 2013 01379 | A23L 1/30 (2006.01) |
| a 2013 00330 | C10B 7/00 | a 2013 00873 | A61P 37/02 (2006.01) | a 2013 01379 | A61P 1/00 |
| a 2013 00330 | C10B 49/02 (2006.01) | a 2013 00873 | A61P 39/04 (2006.01) | a 2013 01379 | A61P 3/04 (2006.01) |
| a 2013 00330 | C10B 53/02 (2006.01) | a 2013 00873 | A61P 39/06 (2006.01) | a 2013 01379 | A61P 37/00 |
| a 2013 00330 | C10L 5/40 (2006.01) | a 2013 00873 | C08F 8/06 (2006.01) | a 2013 01380 | B65D 85/804 (2006.01) |
| a 2013 00330 | F26B 17/00 | a 2013 00873 | C08G 73/02 (2006.01) | a 2013 01383 | A61K 9/127 (2006.01) |
| a 2013 00330 | F26B 23/00 | a 2013 00879 | B29C 47/08 (2006.01) | a 2013 01383 | A61K 31/06 (2006.01) |
| a 2013 00330 | F27B 9/18 (2006.01) | a 2013 00879 | B29C 47/68 (2006.01) | a 2013 01383 | A61K 31/18 (2006.01) |
| a 2013 00377 | C04B 18/02 (2006.01) | a 2013 00879 | B29D 29/00 | a 2013 01383 | A61K 39/39 (2006.01) |
| a 2013 00377 | C04B 22/00 | a 2013 00947 | C07D 215/56 (2006.01) | a 2013 01383 | A61P 31/00 |
| a 2013 00377 | C04B 35/622 (2006.01) | a 2013 01071 | A61K 31/438 (2006.01) | a 2013 01383 | A61P 35/00 |
| a 2013 00377 | C04B 35/66 (2006.01) | a 2013 01071 | A61P 13/02 (2006.01) | a 2013 01421 | A01N 43/56 (2006.01) |
| a 2013 00377 | C04B 41/00 | a 2013 01071 | C07D 491/10 (2006.01) | a 2013 01421 | A01N 43/653 (2006.01) |
| a 2013 00421 | C10B 13/00 | a 2013 01071 | C07D 498/10 (2006.01) | a 2013 01421 | A01N 43/713 (2006.01) |
| a 2013 00421 | C10L 5/04 (2006.01) | a 2013 01073 | A61K 9/00 | a 2013 01421 | A01P 3/00 |
| a 2013 00421 | C10L 5/10 (2006.01) | a 2013 01073 | A61K 31/192 (2006.01) | a 2013 01523 | A61K 31/429 (2006.01) |
| a 2013 00421 | C10L 5/14 (2006.01) | a 2013 01073 | A61K 47/08 (2006.01) | a 2013 01523 | A61K 31/4355 (2006.01) |
| a 2013 00421 | C10L 5/16 (2006.01) | a 2013 01073 | A61K 47/10 (2006.01) | a 2013 01523 | A61K 31/4365 (2006.01) |
| a 2013 00421 | C10L 5/36 (2006.01) | a 2013 01073 | A61K 47/14 (2006.01) | a 2013 01523 | A61K 31/437 (2006.01) |
| a 2013 00422 | C22C 1/00 | a 2013 01084 | A01N 43/707 (2006.01) | a 2013 01523 | A61K 31/55 (2006.01) |
| a 2013 00422 | F27D 15/00 | a 2013 01084 | A01N 43/80 (2006.01) | a 2013 01523 | A61P 25/28 (2006.01) |
| a 2013 00428 | B21C 23/32 (2006.01) | a 2013 01084 | A01N 43/84 (2006.01) | a 2013 01523 | C07D 487/04 (2006.01) |
| a 2013 00428 | B21J 3/00 | a 2013 01084 | A01N 47/02 (2006.01) | a 2013 01523 | C07D 491/04 (2006.01) |
| a 2013 00525 | A61K 31/437 (2006.01) | a 2013 01084 | A01P 13/02 (2006.01) | a 2013 01523 | C07D 498/04 (2006.01) |
| a 2013 00525 | A61P 35/00 | a 2013 01084 | C07D 253/06 (2006.01) | a 2013 01523 | C07D 513/04 (2006.01) |
| a 2013 00525 | C07D 471/04 (2006.01) | a 2013 01084 | C07D 401/04 (2006.01) | a 2013 01525 | A61K 31/519 (2006.01) |
| a 2013 00525 | C07D 519/00 | a 2013 01084 | C07D 403/04 (2006.01) | a 2013 01525 | A61K 31/522 (2006.01) |
| a 2013 00735 | C10L 1/19 (2006.01) | a 2013 01084 | C07D 403/06 (2006.01) | a 2013 01525 | A61P 9/00 |
| a 2013 00735 | C10L 10/08 (2006.01) | a 2013 01084 | C07D 405/04 (2006.01) | a 2013 01525 | C07D 487/04 (2006.01) |
| a 2013 00735 | C10M 129/76 (2006.01) | a 2013 01084 | C07D 409/04 (2006.01) | a 2013 01526 | C07K 14/415 (2006.01) |
| a 2013 00735 | C10N 30/06 (2006.01) | a 2013 01084 | C07D 413/04 (2006.01) | a 2013 01526 | C12N 15/82 (2006.01) |
| a 2013 00735 | C10N 40/25 (2006.01) | a 2013 01084 | C07D 417/04 (2006.01) | a 2013 01697 | C08C 19/00 |
| a 2013 00738 | A61K 31/145 (2006.01) | a 2013 01087 | C10L 3/08 (2006.01) | a 2013 01697 | C08L 95/00 |
| a 2013 00738 | A61K 31/165 (2006.01) | a 2013 01157 | H04L 12/18 (2006.01) | a 2013 01816 | C07K 14/00 |
| a 2013 00738 | A61K 31/18 (2006.01) | a 2013 01157 | H04N 7/08 (2006.01) | a 2013 01816 | C07K 14/37 (2006.01) |
| | | a 2013 01157 | H04N 7/173 (2011.01) | a 2013 01820 | C12P 7/10 (2006.01) |
| | | a 2013 01195 | B01D 53/22 (2006.01) | | |

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|-------------------------------|---------------|-------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| A01B 21/08 (2006.01) | 101138 | A61K 31/426 (2006.01) | 101141 | A61P 21/00 | 101221 |
| A01C 1/08 (2006.01) | 101148 | A61K 31/427 (2006.01) | 101193 | A61P 25/00 | 101221 |
| A01C 23/00 | 101212 | A61K 31/433 (2006.01) | 101166 | A61P 25/28 (2006.01) | 101167 |
| A01D 34/49 (2006.01) | 101146 | A61K 31/451 (2006.01) | 101192 | A61P 25/28 (2006.01) | 101189 |
| A01D 43/06 (2006.01) | 101146 | A61K 31/454 (2006.01) | 101162 | A61P 27/02 (2006.01) | 101167 |
| A01D 57/00 | 101146 | A61K 31/47 (2006.01) | 101141 | A61P 27/02 (2006.01) | 101221 |
| A01D 61/00 | 101146 | A61K 31/496 (2006.01) | 101149 | A61P 29/00 | 101151 |
| A01H 5/12 (2006.01) | 101156 | A61K 31/496 (2006.01) | 101162 | A61P 29/00 | 101221 |
| A01J 11/00 | 101275 | A61K 31/4965 (2006.01) | 101189 | A61P 31/04 (2006.01) | 101158 |
| A01K 13/00 | 101224 | A61K 31/498 (2006.01) | 101168 | A61P 31/18 (2006.01) | 101141 |
| A01K 80/00 | 101179 | A61K 31/5377 (2006.01) | 101193 | A61P 35/00 | 101168 |
| A01M 7/00 | 101212 | A61K 31/56 (2006.01) | 101235 | A61P 35/00 | 101178 |
| A01N 25/28 (2006.01) | 101182 | A61K 31/573 (2006.01) | 101192 | A61P 35/00 | 101192 |
| A01N 43/78 (2006.01) | 101152 | A61K 31/655 (2006.01) | 101172 | A61P 35/00 | 101221 |
| A01N 43/90 (2006.01) | 101152 | A61K 31/716 (2006.01) | 101178 | A61P 37/02 (2006.01) | 101221 |
| A01N 47/40 (2006.01) | 101148 | A61K 31/722 (2006.01) | 101151 | A61P 37/08 (2006.01) | 101221 |
| A01N 51/00 | 101148 | A61K 38/04 (2006.01) | 101158 | A61P 43/00 | 101193 |
| A01N 63/04 (2006.01) | 101164 | A61K 38/13 (2006.01) | 101177 | A62C 13/78 (2006.01) | 101273 |
| A01P 3/00 | 101148 | A61K 38/28 (2006.01) | 101195 | A63B 21/00 | 101163 |
| A01P 5/00 | 101152 | A61K 38/36 (2006.01) | 101155 | A63B 21/16 (2006.01) | 101163 |
| A01P 7/04 (2006.01) | 101182 | A61K 39/39 (2006.01) | 101140 | B01D 9/02 (2006.01) | 101266 |
| A21B 5/00 | 101186 | A61K 39/395 (2006.01) | 101167 | B01D 17/038 (2006.01) | 101275 |
| A21C 5/00 | 101186 | A61K 39/395 (2006.01) | 101221 | B01D 46/00 | 101215 |
| A21D 8/02 (2006.01) | 101289 | A61K 45/06 (2006.01) | 101151 | B01D 53/50 (2006.01) | 101207 |
| A21D 13/08 (2006.01) | 101271 | A61K 45/06 (2006.01) | 101178 | B01D 53/64 (2006.01) | 101207 |
| A21D 13/08 (2006.01) | 101289 | A61K 47/04 (2006.01) | 101193 | B01D 53/68 (2006.01) | 101207 |
| A23C 9/127 (2006.01) | 101176 | A61K 47/48 (2006.01) | 101195 | B01F 7/18 (2006.01) | 101263 |
| A23K 1/00 | 101280 | A61P 1/00 | 101178 | B01F 7/28 (2006.01) | 101263 |
| A23K 1/16 (2006.01) | 101280 | A61P 1/04 (2006.01) | 101221 | B01J 3/06 (2006.01) | 101243 |
| A23K 1/17 (2006.01) | 101280 | A61P 1/14 (2006.01) | 101149 | B01J 13/00 | 101182 |
| A23K 1/20 (2006.01) | 101280 | A61P 1/16 (2006.01) | 101221 | B01J 13/04 (2006.01) | 101182 |
| A23L 1/29 (2006.01) | 101176 | A61P 3/00 | 101162 | B01J 19/30 (2006.01) | 101282 |
| A24D 3/02 (2006.01) | 101219 | A61P 3/04 (2006.01) | 101162 | B02C 19/16 (2006.01) | 101196 |
| A24D 3/04 (2006.01) | 101219 | A61P 3/10 (2006.01) | 101162 | B03C 3/08 (2006.01) | 101215 |
| A47C 9/00 | 101285 | A61P 3/10 (2006.01) | 101166 | B03C 3/68 (2006.01) | 101215 |
| A47G 29/00 | 101139 | A61P 3/10 (2006.01) | 101195 | B03C 3/78 (2006.01) | 101215 |
| A47J 31/40 (2006.01) | 101176 | A61P 3/10 (2006.01) | 101221 | B05B 15/00 | 101215 |
| A47J 47/00 | 101139 | A61P 7/00 | 101172 | B05D 1/08 (2006.01) | 101256 |
| A61B 3/107 (2006.01) | 101281 | A61P 7/04 (2006.01) | 101155 | B09B 3/00 | 101292 |
| A61B 10/00 | 101281 | A61P 7/06 (2006.01) | 101221 | B21B 1/02 (2006.01) | 101216 |
| A61B 17/22 (2006.01) | 101272 | A61P 9/00 | 101221 | B21B 1/12 (2006.01) | 101216 |
| A61C 3/00 | 101261 | A61P 9/10 (2006.01) | 101221 | B21B 1/24 (2006.01) | 101216 |
| A61F 13/20 (2006.01) | 101264 | A61P 11/00 | 101221 | B21B 1/26 (2006.01) | 101197 |
| A61H 23/02 (2006.01) | 101252 | A61P 11/06 (2006.01) | 101221 | B21B 1/26 (2006.01) | 101198 |
| A61K 9/127 (2006.01) | 101235 | A61P 13/12 (2006.01) | 101221 | B21B 37/52 (2006.01) | 101197 |
| A61K 9/14 (2006.01) | 101193 | A61P 15/08 (2006.01) | 101221 | B21B 37/58 (2006.01) | 101216 |
| A61K 9/20 (2006.01) | 101193 | A61P 17/00 | 101151 | B22D 1/00 | 101208 |
| A61K 31/05 (2006.01) | 101178 | A61P 17/00 | 101221 | B22F 9/14 (2006.01) | 101243 |
| A61K 31/343 (2006.01) | 101172 | A61P 17/06 (2006.01) | 101151 | B23K 9/04 (2006.01) | 101287 |
| A61K 31/352 (2006.01) | 101172 | A61P 17/06 (2006.01) | 101221 | B23K 9/12 (2006.01) | 101288 |
| A61K 31/352 (2006.01) | 101178 | A61P 17/06 (2006.01) | 101235 | B23K 9/18 (2006.01) | 101288 |
| A61K 31/357 (2006.01) | 101178 | A61P 17/12 (2006.01) | 101151 | B23K 31/02 (2006.01) | 101288 |
| A61K 31/4152 (2006.01) | 101172 | A61P 17/14 (2006.01) | 101151 | B29D 11/00 | 101234 |
| A61K 31/4196 (2006.01) | 101192 | A61P 19/02 (2006.01) | 101221 | B32B 17/12 (2006.01) | 101265 |
| | | A61P 19/10 (2006.01) | 101221 | B32B 27/28 (2006.01) | 101265 |
| | | A61P 21/00 | 101177 | B32B 27/40 (2006.01) | 101169 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| B41J 32/02 (2006.01) | 101284 | C07D 207/06 (2006.01) | 101279 | C22B 1/16 (2006.01) | 101205 |
| B42D 15/00 | 101160 | C07D 209/08 (2006.01) | 101162 | C22B 1/16 (2006.01) | 101209 |
| B42D 15/10 (2006.01) | 101160 | C07D 209/40 (2006.01) | 101162 | C22B 1/20 (2006.01) | 101205 |
| B60B 35/00 | 101212 | C07D 211/26 (2006.01) | 101162 | C22B 1/216 (2006.01) | 101209 |
| B60G 21/00 | 101212 | C07D 231/20 (2006.01) | 101172 | C22B 1/24 (2006.01) | 101210 |
| B60P 3/40 (2006.01) | 101218 | C07D 239/72 (2006.01) | 101168 | C22B 1/242 (2006.01) | 101210 |
| B61D 7/00 | 101213 | C07D 239/86 (2006.01) | 101168 | C22B 5/00 | 101293 |
| B61D 7/16 (2006.01) | 101213 | C07D 239/94 (2006.01) | 101168 | C22B 5/04 (2006.01) | 101294 |
| B61D 17/06 (2006.01) | 101213 | C07D 263/14 (2006.01) | 101237 | C22B 5/10 (2006.01) | 101293 |
| B61D 17/08 (2006.01) | 101213 | C07D 263/60 (2006.01) | 101237 | C22B 5/14 (2006.01) | 101210 |
| B61F 1/02 (2006.01) | 101213 | C07D 307/79 (2006.01) | 101172 | C22B 9/00 | 101208 |
| B62D 63/08 (2006.01) | 101218 | C07D 311/04 (2006.01) | 101172 | C22B 34/12 (2006.01) | 101294 |
| B63B 23/00 | 101254 | C07D 401/12 (2006.01) | 101162 | C22C 37/00 | 101269 |
| B63B 35/58 (2006.01) | 101254 | C07D 401/14 (2006.01) | 101168 | C22C 37/10 (2006.01) | 101269 |
| B63B 59/00 | 101179 | C07D 403/04 (2006.01) | 101168 | C22C 38/12 (2006.01) | 101269 |
| B63C 9/02 (2006.01) | 101254 | C07D 403/14 (2006.01) | 101168 | C22C 38/26 (2006.01) | 101269 |
| B63G 8/00 | 101200 | C07D 417/12 (2006.01) | 101166 | C22C 38/38 (2006.01) | 101269 |
| B63G 8/00 | 101201 | C07D 417/14 (2006.01) | 101166 | C22C 38/48 (2006.01) | 101269 |
| B63G 8/00 | 101202 | C07D 471/04 (2006.01) | 101149 | C22C 38/58 (2006.01) | 101269 |
| B63H 21/21 (2006.01) | 101201 | C07K 7/06 (2006.01) | 101158 | C22F 3/00 | 101208 |
| B63H 25/00 | 101200 | C07K 14/195 (2006.01) | 101158 | C23C 4/04 (2006.01) | 101256 |
| B63H 25/00 | 101201 | C07K 14/745 (2006.01) | 101155 | C23C 4/12 (2006.01) | 101256 |
| B63H 25/00 | 101202 | C07K 16/18 (2006.01) | 101167 | C23C 8/00 | 101277 |
| B65B 9/13 (2006.01) | 101244 | C07K 16/28 (2006.01) | 101221 | C23C 8/18 (2006.01) | 101277 |
| B65D 5/00 | 101139 | C08G 18/08 (2006.01) | 101169 | C23C 24/00 | 101286 |
| B65D 6/18 (2006.01) | 101276 | C08G 18/10 (2006.01) | 101169 | C30B 15/34 (2006.01) | 101184 |
| B65D 25/00 | 101276 | C08G 18/20 (2006.01) | 101169 | E01B 1/00 | 101190 |
| B65D 47/24 (2006.01) | 101248 | C08J 5/24 (2006.01) | 101169 | E01B 21/00 | 101190 |
| B65D 49/04 (2006.01) | 101248 | C08J 7/00 | 101268 | E01H 5/12 (2006.01) | 101138 |
| B65G 5/00 | 101191 | C09D 183/04 (2006.01) | 101295 | E02F 7/00 | 101246 |
| B65G 47/18 (2006.01) | 101246 | C09J 4/00 | 101174 | E03F 7/00 | 101247 |
| B65G 47/19 (2006.01) | 101205 | C09J 163/00 | 101174 | E04B 1/34 (2006.01) | 101150 |
| B65G 47/19 (2006.01) | 101246 | C09K 11/06 (2006.01) | 101295 | E04C 1/00 | 101292 |
| B65G 47/20 (2006.01) | 101246 | C10B 37/00 | 101171 | E04D 3/24 (2006.01) | 101170 |
| B65G 65/48 (2006.01) | 101205 | C10B 41/00 | 101171 | E04D 3/30 (2006.01) | 101170 |
| B82B 3/00 | 101243 | C10B 49/18 (2006.01) | 101292 | E04H 1/02 (2006.01) | 101150 |
| C01B 3/00 | 101185 | C10B 53/06 (2006.01) | 101292 | E06B 3/00 | 101161 |
| C01B 31/00 | 101243 | C10J 3/48 (2006.01) | 101185 | E06B 3/263 (2006.01) | 101161 |
| C01B 33/107 (2006.01) | 101175 | C12G 1/06 (2006.01) | 101222 | E21B 7/00 | 101283 |
| C01G 23/02 (2006.01) | 101294 | C12N 1/14 (2006.01) | 101164 | E21B 10/26 (2006.01) | 101283 |
| C01G 23/047 (2006.01) | 101267 | C12N 1/15 (2006.01) | 101221 | E21B 17/042 (2006.01) | 101165 |
| C02F 1/00 | 101179 | C12N 1/19 (2006.01) | 101221 | E21B 37/00 | 101240 |
| C02F 3/00 | 101179 | C12N 1/20 (2006.01) | 101158 | E21C 41/22 (2006.01) | 101217 |
| C02F 3/28 (2006.01) | 101226 | C12N 1/21 (2006.01) | 101221 | E21C 41/26 (2006.01) | 101246 |
| C02F 11/04 (2006.01) | 101226 | C12N 5/10 (2006.01) | 101221 | E21C 47/00 | 101246 |
| C04B 38/00 | 101292 | C12N 9/20 (2006.01) | 101214 | F02B 25/00 | 101253 |
| C05B 1/00 | 101181 | C12N 9/64 (2006.01) | 101155 | F03D 3/06 (2006.01) | 101238 |
| C05C 3/00 | 101181 | C12N 15/09 (2006.01) | 101156 | F03D 3/06 (2006.01) | 101239 |
| C05D 3/00 | 101181 | C12N 15/09 (2006.01) | 101221 | F03D 7/04 (2006.01) | 101229 |
| C05D 9/00 | 101181 | C12N 15/13 (2006.01) | 101142 | F03D 9/00 | 101229 |
| C07C 29/136 (2006.01) | 101204 | C12N 15/13 (2006.01) | 101167 | F03D 11/02 (2006.01) | 101229 |
| C07C 29/76 (2006.01) | 101233 | C12N 15/29 (2006.01) | 101156 | F03G 6/00 | 101239 |
| C07C 39/00 | 101250 | C12N 15/31 (2006.01) | 101158 | F04D 13/08 (2006.01) | 101180 |
| C07C 39/00 | 101251 | C12N 15/82 (2006.01) | 101156 | F16C 33/18 (2006.01) | 101265 |
| C07C 39/12 (2006.01) | 101250 | C12P 1/02 (2006.01) | 101164 | F16C 33/20 (2006.01) | 101265 |
| C07C 39/12 (2006.01) | 101251 | C12P 7/64 (2006.01) | 101214 | F16D 1/04 (2006.01) | 101220 |
| C07C 67/00 | 101204 | C12P 21/08 (2006.01) | 101221 | F16K 1/44 (2006.01) | 101173 |
| C07C 67/055 (2006.01) | 101236 | C13B 30/00 | 101266 | F16K 1/54 (2006.01) | 101173 |
| C07C 67/58 (2006.01) | 101236 | C13B 99/00 | 101266 | F16K 39/00 | 101173 |
| C07C 69/01 (2006.01) | 101236 | C21B 9/06 (2006.01) | 101282 | F16L 15/08 (2006.01) | 101165 |
| C07C 69/14 (2006.01) | 101204 | C21B 13/00 | 101210 | F16L 35/00 | 101165 |
| | | C21B 13/00 | 101293 | F16L 55/132 (2006.01) | 101247 |
| | | C21D 1/00 | 101277 | F16L 55/134 (2006.01) | 101247 |
| | | C22B 1/00 | 101293 | F16L 55/26 (2006.01) | 101247 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|------------------------------|--------|-----------------------------|--------|
| F24F 3/14 (2006.01) | 101290 | G01T 1/202 (2006.01) | 101234 | H02P 1/28 (2006.01) | 101259 |
| F24J 2/42 (2006.01) | 101238 | G02B 6/38 (2006.01) | 101157 | H03M 13/27 (2006.01) | 101144 |
| F24J 2/42 (2006.01) | 101239 | G02B 27/22 (2006.01) | 101153 | H03M 13/27 (2006.01) | 101145 |
| F27B 15/00 | 101278 | G05F 1/569 (2006.01) | 101230 | H04B 1/38 (2006.01) | 101257 |
| F27B 21/00 | 101278 | G05F 1/569 (2006.01) | 101231 | H04B 1/38 (2006.01) | 101258 |
| F27B 21/10 (2006.01) | 101205 | G05F 1/569 (2006.01) | 101232 | H04L 1/00 | 101144 |
| F27B 21/14 (2006.01) | 101209 | G06F 1/16 (2006.01) | 101257 | H04L 1/18 (2006.01) | 101211 |
| F27D 3/00 | 101278 | G06F 1/16 (2006.01) | 101258 | H04L 12/18 (2006.01) | 101225 |
| F27D 3/10 (2006.01) | 101278 | G06F 3/14 (2006.01) | 101257 | H04L 12/28 (2006.01) | 101199 |
| F27D 9/00 | 101278 | G06F 3/14 (2006.01) | 101258 | H04L 12/70 (2013.01) | 101199 |
| F27D 15/00 | 101278 | G06F 12/00 | 101144 | H04L 12/70 (2013.01) | 101199 |
| F28D 7/00 | 101194 | G06F 12/02 (2006.01) | 101143 | H04L 12/70 (2013.01) | 101199 |
| F28D 7/02 (2006.01) | 101194 | G06F 12/02 (2006.01) | 101145 | H04L 27/26 (2006.01) | 101144 |
| F42C 9/00 | 101206 | G06F 15/02 (2006.01) | 101257 | H04L 27/26 (2006.01) | 101145 |
| F42C 15/00 | 101206 | G06F 15/02 (2006.01) | 101258 | H04L 29/06 (2006.01) | 101225 |
| G01C 23/00 | 101223 | G06T 11/60 (2006.01) | 101159 | H04N 5/44 (2011.01) | 101144 |
| G01F 1/115 (2006.01) | 101147 | G09F 11/02 (2006.01) | 101220 | H04N 7/015 (2006.01) | 101144 |
| G01F 3/00 | 101147 | G10L 19/00 | 101262 | H04N 9/82 (2006.01) | 101154 |
| G01F 23/284 (2006.01) | 101171 | G10L 19/00 | 101291 | H04N 13/00 | 101153 |
| G01M 15/04 (2006.01) | 101228 | G10L 21/00 | 101291 | H04S 3/00 | 101262 |
| G01N 21/25 (2006.01) | 101251 | G11B 27/10 (2006.01) | 101154 | H04W 4/22 (2009.01) | 101187 |
| G01N 21/33 (2006.01) | 101241 | G11B 27/32 (2006.01) | 101154 | H04W 48/00 | 101199 |
| G01N 21/33 (2006.01) | 101242 | G11B 27/34 (2006.01) | 101154 | H04W 48/00 | 101227 |
| G01N 21/63 (2006.01) | 101241 | G21B 1/00 | 101203 | H04W 60/00 | 101199 |
| G01N 21/63 (2006.01) | 101242 | H01B 7/00 | 101255 | H04W 68/00 | 101183 |
| G01N 21/63 (2006.01) | 101242 | H01B 7/02 (2006.01) | 101255 | H04W 68/00 | 101188 |
| G01N 21/63 (2006.01) | 101250 | H01B 7/04 (2006.01) | 101255 | H04W 80/00 | 101199 |
| G01N 21/64 (2006.01) | 101241 | H01H 1/66 (2006.01) | 101147 | H04W 88/00 | 101199 |
| G01N 21/64 (2006.01) | 101242 | H01H 85/00 | 101260 | H04W 88/04 (2009.01) | 101183 |
| G01N 21/64 (2006.01) | 101245 | H01L 21/203 (2006.01) | 101295 | H04W 88/06 (2009.01) | 101199 |
| G01N 33/18 (2006.01) | 101274 | H02K 5/04 (2006.01) | 101180 | H05B 3/34 (2006.01) | 101249 |
| G01S 17/08 (2006.01) | 101171 | H02K 5/10 (2006.01) | 101180 | H05B 3/54 (2006.01) | 101249 |
| G01T 1/02 (2006.01) | 101270 | H02K 5/128 (2006.01) | 101180 | H05B 3/56 (2006.01) | 101249 |
| | | H02M 7/48 (2007.01) | 101203 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--------|--------------|--------|
| 2004021109 | 101138 | a 2010 01372 | 101160 | a 2010 12222 | 101184 |
| a 2006 08635 | 101139 | a 2010 02638 | 101161 | a 2010 12237 | 101185 |
| a 2007 04420 | 101140 | a 2010 02977 | 101162 | a 2010 12749 | 101186 |
| a 2008 08784 | 101141 | a 2010 03415 | 101163 | a 2010 13005 | 101187 |
| a 2008 11356 | 101142 | a 2010 03695 | 101164 | a 2010 13034 | 101188 |
| a 2008 12689 | 101143 | a 2010 03781 | 101165 | a 2010 13257 | 101189 |
| a 2008 12691 | 101144 | a 2010 04782 | 101166 | a 2010 13671 | 101190 |
| a 2008 12694 | 101145 | a 2010 05123 | 101167 | a 2010 13867 | 101191 |
| a 2009 04308 | 101146 | a 2010 06435 | 101168 | a 2010 14040 | 101192 |
| a 2009 05646 | 101147 | a 2010 06440 | 101169 | a 2010 14398 | 101193 |
| a 2009 06077 | 101148 | a 2010 06521 | 101170 | a 2010 14495 | 101194 |
| a 2009 06700 | 101149 | a 2010 07954 | 101171 | a 2010 14844 | 101195 |
| a 2009 07083 | 101150 | a 2010 08616 | 101172 | a 2010 15004 | 101196 |
| a 2009 08421 | 101151 | a 2010 08631 | 101173 | a 2010 15771 | 101197 |
| a 2009 08694 | 101152 | a 2010 09535 | 101174 | a 2011 00111 | 101198 |
| a 2009 09596 | 101153 | a 2010 10055 | 101175 | a 2011 00243 | 101199 |
| a 2009 11476 | 101154 | a 2010 10200 | 101176 | a 2011 00466 | 101200 |
| a 2009 11564 | 101155 | a 2010 10796 | 101177 | a 2011 00494 | 101201 |
| a 2009 12186 | 101156 | a 2010 10940 | 101178 | a 2011 00498 | 101202 |
| a 2009 13068 | 101157 | a 2010 11131 | 101179 | a 2011 00693 | 101203 |
| a 2009 13785 | 101158 | a 2010 11667 | 101180 | a 2011 01074 | 101204 |
| a 2010 00077 | 101159 | a 2010 11681 | 101181 | a 2011 01174 | 101205 |
| | | a 2010 12046 | 101182 | a 2011 01218 | 101206 |
| | | a 2010 12084 | 101183 | a 2011 01397 | 101207 |

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--------|--------------|--------|
| a 2011 01616 | 101208 | a 2011 07348 | 101236 | a 2011 14964 | 101267 |
| a 2011 01795 | 101209 | a 2011 07650 | 101237 | a 2011 15471 | 101268 |
| a 2011 02829 | 101210 | a 2011 08170 | 101238 | a 2011 15526 | 101269 |
| a 2011 02836 | 101211 | a 2011 08171 | 101239 | a 2012 00375 | 101270 |
| a 2011 03179 | 101212 | a 2011 08645 | 101240 | a 2012 00694 | 101271 |
| a 2011 03663 | 101213 | a 2011 08743 | 101241 | a 2012 00796 | 101272 |
| a 2011 03761 | 101214 | a 2011 08745 | 101242 | a 2012 01017 | 101273 |
| a 2011 03862 | 101215 | a 2011 08988 | 101243 | a 2012 01059 | 101274 |
| a 2011 04018 | 101216 | a 2011 09019 | 101244 | a 2012 01194 | 101275 |
| a 2011 04028 | 101217 | a 2011 09236 | 101245 | a 2012 01642 | 101276 |
| a 2011 04352 | 101218 | a 2011 09635 | 101246 | a 2012 01937 | 101277 |
| a 2011 04459 | 101219 | a 2011 09934 | 101247 | a 2012 02207 | 101278 |
| a 2011 04604 | 101220 | a 2011 09996 | 101248 | a 2012 02547 | 101279 |
| a 2011 04621 | 101221 | a 2011 10121 | 101249 | a 2012 02981 | 101280 |
| a 2011 04853 | 101222 | a 2011 10127 | 101250 | a 2012 03685 | 101281 |
| a 2011 04994 | 101223 | a 2011 10128 | 101251 | a 2012 04574 | 101282 |
| a 2011 05705 | 101224 | a 2011 10176 | 101252 | a 2012 04801 | 101283 |
| a 2011 06238 | 101225 | a 2011 10260 | 101253 | a 2012 04826 | 101284 |
| a 2011 06300 | 101226 | a 2011 10381 | 101254 | a 2012 05487 | 101285 |
| a 2011 06352 | 101227 | a 2011 11001 | 101255 | a 2012 05679 | 101286 |
| a 2011 06464 | 101228 | a 2011 11185 | 101256 | a 2012 05829 | 101287 |
| a 2011 06726 | 101229 | a 2011 12541 | 101257 | a 2012 05838 | 101288 |
| a 2011 06826 | 101230 | a 2011 12581 | 101258 | a 2012 06201 | 101289 |
| a 2011 06828 | 101231 | a 2011 12704 | 101259 | a 2012 07166 | 101290 |
| a 2011 06829 | 101232 | a 2011 13473 | 101260 | a 2012 07272 | 101291 |
| a 2011 06984 | 101233 | a 2011 13499 | 101261 | a 2012 07353 | 101292 |
| a 2011 07295 | 101234 | a 2011 13604 | 101262 | a 2012 07390 | 101293 |
| a 2011 07335 | 101235 | a 2011 13741 | 101263 | a 2012 09519 | 101294 |
| | | a 2011 13877 | 101264 | a 2012 15055 | 101295 |
| | | a 2011 14012 | 101265 | | |
| | | a 2011 14483 | 101266 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВІНАХОДИ

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|
| 101138 | A01B 21/08 (2006.01) | 101147 | G01F 3/00 | 101155 | A61K 38/36 (2006.01) |
| 101138 | E01H 5/12 (2006.01) | 101147 | H01H 1/66 (2006.01) | 101155 | A61P 7/04 (2006.01) |
| 101139 | A47G 29/00 | 101148 | A01C 1/08 (2006.01) | 101155 | C07K 14/745 (2006.01) |
| 101139 | A47J 47/00 | 101148 | A01N 47/40 (2006.01) | 101155 | C12N 9/64 (2006.01) |
| 101139 | B65D 5/00 | 101148 | A01N 51/00 | 101156 | A01H 5/12 (2006.01) |
| 101140 | A61K 39/39 (2006.01) | 101148 | A01P 3/00 | 101156 | C12N 15/09 (2006.01) |
| 101141 | A61K 31/426 (2006.01) | 101149 | A61K 31/496 (2006.01) | 101156 | C12N 15/29 (2006.01) |
| 101141 | A61K 31/47 (2006.01) | 101149 | A61P 1/14 (2006.01) | 101156 | C12N 15/82 (2006.01) |
| 101141 | A61P 31/18 (2006.01) | 101149 | C07D 471/04 (2006.01) | 101157 | G02B 6/38 (2006.01) |
| 101142 | C12N 15/13 (2006.01) | 101150 | E04B 1/34 (2006.01) | 101158 | A61K 38/04 (2006.01) |
| 101143 | G06F 12/02 (2006.01) | 101150 | E04H 1/02 (2006.01) | 101158 | A61P 31/04 (2006.01) |
| 101144 | G06F 12/00 | 101151 | A61K 31/722 (2006.01) | 101158 | C07K 7/06 (2006.01) |
| 101144 | H03M 13/27 (2006.01) | 101151 | A61K 45/06 (2006.01) | 101158 | C07K 14/195 (2006.01) |
| 101144 | H04L 1/00 | 101151 | A61P 17/00 | 101158 | C12N 1/20 (2006.01) |
| 101144 | H04L 27/26 (2006.01) | 101151 | A61P 17/06 (2006.01) | 101158 | C12N 15/31 (2006.01) |
| 101144 | H04L 5/44 (2011.01) | 101151 | A61P 17/12 (2006.01) | 101159 | G06T 11/60 (2006.01) |
| 101144 | H04N 7/015 (2006.01) | 101151 | A61P 17/14 (2006.01) | 101160 | B42D 15/00 |
| 101145 | G06F 12/02 (2006.01) | 101151 | A61P 29/00 | 101160 | B42D 15/10 (2006.01) |
| 101145 | H03M 13/27 (2006.01) | 101152 | A01N 43/78 (2006.01) | 101161 | E06B 3/00 |
| 101145 | H04L 27/26 (2006.01) | 101152 | A01N 43/90 (2006.01) | 101161 | E06B 3/263 (2006.01) |
| 101146 | A01D 34/49 (2006.01) | 101152 | A01P 5/00 | 101162 | A61K 31/454 (2006.01) |
| 101146 | A01D 43/06 (2006.01) | 101153 | G02B 27/22 (2006.01) | 101162 | A61K 31/496 (2006.01) |
| 101146 | A01D 57/00 | 101153 | H04N 13/00 | 101162 | A61P 3/00 |
| 101146 | A01D 61/00 | 101154 | G11B 27/10 (2006.01) | 101162 | A61P 3/04 (2006.01) |
| 101147 | G01F 1/115 (2006.01) | 101154 | G11B 27/32 (2006.01) | 101162 | A61P 3/10 (2006.01) |
| | | 101154 | G11B 27/34 (2006.01) | 101162 | C07D 209/08 (2006.01) |
| | | 101154 | H04N 9/82 (2006.01) | 101162 | C07D 209/40 (2006.01) |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|-------------------------------|--------|-------------------------------|--------|------------------------------|
| 101162 | C07D 211/26 (2006.01) | 101178 | A61K 45/06 (2006.01) | 101201 | B63H 21/21 (2006.01) |
| 101162 | C07D 401/12 (2006.01) | 101178 | A61P 1/00 | 101201 | B63H 25/00 |
| 101163 | A63B 21/00 | 101178 | A61P 35/00 | 101202 | B63G 8/00 |
| 101163 | A63B 21/16 (2006.01) | 101179 | A01K 80/00 | 101202 | B63H 25/00 |
| 101164 | A01N 63/04 (2006.01) | 101179 | B63B 59/00 | 101203 | G21B 1/00 |
| 101164 | C12N 1/14 (2006.01) | 101179 | C02F 1/00 | 101203 | H02M 7/48 (2007.01) |
| 101164 | C12P 1/02 (2006.01) | 101179 | C02F 3/00 | 101204 | C07C 29/136 (2006.01) |
| 101165 | E21B 17/042 (2006.01) | 101180 | F04D 13/08 (2006.01) | 101204 | C07C 67/00 |
| 101165 | F16L 15/08 (2006.01) | 101180 | H02K 5/04 (2006.01) | 101204 | C07C 69/14 (2006.01) |
| 101165 | F16L 15/08 (2006.01) | 101180 | H02K 5/10 (2006.01) | 101205 | B65G 47/19 (2006.01) |
| 101165 | F16L 35/00 | 101180 | H02K 5/128 (2006.01) | 101205 | B65G 65/48 (2006.01) |
| 101166 | A61K 31/433 (2006.01) | 101181 | C05B 1/00 | 101205 | C22B 1/16 (2006.01) |
| 101166 | A61P 3/10 (2006.01) | 101181 | C05C 3/00 | 101205 | C22B 1/20 (2006.01) |
| 101166 | C07D 417/12 (2006.01) | 101181 | C05D 3/00 | 101205 | F27B 21/10 (2006.01) |
| 101166 | C07D 417/14 (2006.01) | 101181 | C05D 9/00 | 101206 | F42C 9/00 |
| 101167 | A61K 39/395 (2006.01) | 101182 | A01N 25/28 (2006.01) | 101206 | F42C 15/00 |
| 101167 | A61P 25/28 (2006.01) | 101182 | A01P 7/04 (2006.01) | 101207 | B01D 53/50 (2006.01) |
| 101167 | A61P 27/02 (2006.01) | 101182 | B01J 13/00 | 101207 | B01D 53/64 (2006.01) |
| 101167 | C07K 16/18 (2006.01) | 101182 | B01J 13/04 (2006.01) | 101207 | B01D 53/68 (2006.01) |
| 101167 | C12N 15/13 (2006.01) | 101183 | H04W 68/00 | 101208 | B22D 1/00 |
| 101168 | A61K 31/498 (2006.01) | 101183 | H04W 88/04 (2009.01) | 101208 | C22B 9/00 |
| 101168 | A61P 35/00 | 101184 | C30B 15/34 (2006.01) | 101208 | C22F 3/00 |
| 101168 | C07D 239/72 (2006.01) | 101185 | C01B 3/00 | 101209 | C22B 1/16 (2006.01) |
| 101168 | C07D 239/86 (2006.01) | 101185 | C10J 3/48 (2006.01) | 101209 | C22B 1/216 (2006.01) |
| 101168 | C07D 239/94 (2006.01) | 101186 | A21B 5/00 | 101209 | F27B 21/14 (2006.01) |
| 101168 | C07D 401/14 (2006.01) | 101186 | A21C 5/00 | 101210 | C21B 13/00 |
| 101168 | C07D 403/04 (2006.01) | 101187 | H04W 4/22 (2009.01) | 101210 | C22B 1/24 (2006.01) |
| 101168 | C07D 403/14 (2006.01) | 101188 | H04W 68/00 | 101210 | C22B 1/242 (2006.01) |
| 101169 | B32B 27/40 (2006.01) | 101189 | A61K 31/4965 (2006.01) | 101210 | C22B 5/14 (2006.01) |
| 101169 | C08G 18/08 (2006.01) | 101189 | A61P 25/28 (2006.01) | 101211 | H04L 1/18 (2006.01) |
| 101169 | C08G 18/10 (2006.01) | 101190 | E01B 1/00 | 101212 | A01C 23/00 |
| 101169 | C08G 18/20 (2006.01) | 101190 | E01B 21/00 | 101212 | A01M 7/00 |
| 101169 | C08J 5/24 (2006.01) | 101191 | B65G 5/00 | 101212 | B60B 35/00 |
| 101170 | E04D 3/24 (2006.01) | 101192 | A61K 31/4196 (2006.01) | 101212 | B60G 21/00 |
| 101170 | E04D 3/30 (2006.01) | 101192 | A61K 31/451 (2006.01) | 101213 | B61D 7/00 |
| 101171 | C10B 37/00 | 101192 | A61K 31/573 (2006.01) | 101213 | B61D 7/16 (2006.01) |
| 101171 | C10B 41/00 | 101192 | A61P 35/00 | 101213 | B61D 17/06 (2006.01) |
| 101171 | G01F 23/284 (2006.01) | 101193 | A61K 9/14 (2006.01) | 101213 | B61D 17/08 (2006.01) |
| 101171 | G01S 17/08 (2006.01) | 101193 | A61K 9/20 (2006.01) | 101213 | B61F 1/02 (2006.01) |
| 101172 | A61K 31/343 (2006.01) | 101193 | A61K 31/427 (2006.01) | 101214 | C12N 9/20 (2006.01) |
| 101172 | A61K 31/352 (2006.01) | 101193 | A61K 31/5377 (2006.01) | 101214 | C12P 7/64 (2006.01) |
| 101172 | A61K 31/4152 (2006.01) | 101193 | A61K 47/04 (2006.01) | 101215 | B01D 46/00 |
| 101172 | A61K 31/655 (2006.01) | 101193 | A61P 43/00 | 101215 | B03C 3/08 (2006.01) |
| 101172 | A61P 7/00 | 101194 | F28D 7/00 | 101215 | B03C 3/68 (2006.01) |
| 101172 | C07D 231/20 (2006.01) | 101194 | F28D 7/02 (2006.01) | 101215 | B03C 3/78 (2006.01) |
| 101172 | C07D 307/79 (2006.01) | 101195 | A61K 38/28 (2006.01) | 101215 | B05B 15/00 |
| 101172 | C07D 311/04 (2006.01) | 101195 | A61K 47/48 (2006.01) | 101216 | B21B 1/02 (2006.01) |
| 101173 | F16K 1/44 (2006.01) | 101195 | A61P 3/10 (2006.01) | 101216 | B21B 1/12 (2006.01) |
| 101173 | F16K 1/54 (2006.01) | 101196 | B02C 19/16 (2006.01) | 101216 | B21B 1/24 (2006.01) |
| 101173 | F16K 39/00 | 101197 | B21B 1/26 (2006.01) | 101216 | B21B 37/58 (2006.01) |
| 101174 | C09J 4/00 | 101197 | B21B 37/52 (2006.01) | 101217 | E21C 41/22 (2006.01) |
| 101174 | C09J 163/00 | 101198 | B21B 1/26 (2006.01) | 101218 | B60P 3/40 (2006.01) |
| 101175 | C01B 33/107 (2006.01) | 101199 | H04L 12/28 (2006.01) | 101218 | B62D 63/08 (2006.01) |
| 101176 | A23C 9/127 (2006.01) | 101199 | H04L 12/70 (2013.01) | 101219 | A24D 3/02 (2006.01) |
| 101176 | A23L 1/29 (2006.01) | 101199 | H04L 12/70 (2013.01) | 101219 | A24D 3/04 (2006.01) |
| 101176 | A47J 31/40 (2006.01) | 101199 | H04L 12/70 (2013.01) | 101220 | F16D 1/04 (2006.01) |
| 101177 | A61K 38/13 (2006.01) | 101199 | H04W 48/00 | 101220 | G09F 11/02 (2006.01) |
| 101177 | A61P 21/00 | 101199 | H04W 60/00 | 101221 | A61K 39/395 (2006.01) |
| 101178 | A61K 31/05 (2006.01) | 101199 | H04W 80/00 | 101221 | A61P 1/04 (2006.01) |
| 101178 | A61K 31/352 (2006.01) | 101199 | H04W 88/00 | 101221 | A61P 1/16 (2006.01) |
| 101178 | A61K 31/357 (2006.01) | 101199 | H04W 88/06 (2009.01) | 101221 | A61P 3/10 (2006.01) |
| 101178 | A61K 31/716 (2006.01) | 101200 | B63G 8/00 | 101221 | A61P 7/06 (2006.01) |
| | | 101200 | B63H 25/00 | 101221 | A61P 9/00 |
| | | 101201 | B63G 8/00 | 101221 | A61P 9/10 (2006.01) |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|
| 101221 | A61P 11/00 | 101243 | B22F 9/14 (2006.01) | 101269 | C22C 37/10 (2006.01) |
| 101221 | A61P 11/06 (2006.01) | 101243 | B82B 3/00 | 101269 | C22C 38/12 (2006.01) |
| 101221 | A61P 13/12 (2006.01) | 101243 | C01B 31/00 | 101269 | C22C 38/26 (2006.01) |
| 101221 | A61P 15/08 (2006.01) | 101244 | B65B 9/13 (2006.01) | 101269 | C22C 38/38 (2006.01) |
| 101221 | A61P 17/00 | 101245 | G01N 21/64 (2006.01) | 101269 | C22C 38/48 (2006.01) |
| 101221 | A61P 17/06 (2006.01) | 101246 | B65G 47/18 (2006.01) | 101269 | C22C 38/58 (2006.01) |
| 101221 | A61P 17/06 (2006.01) | 101246 | B65G 47/19 (2006.01) | 101270 | G01T 1/02 (2006.01) |
| 101221 | A61P 19/02 (2006.01) | 101246 | B65G 47/20 (2006.01) | 101271 | A21D 13/08 (2006.01) |
| 101221 | A61P 19/10 (2006.01) | 101246 | E02F 7/00 | 101272 | A61B 17/22 (2006.01) |
| 101221 | A61P 21/00 | 101246 | E21C 41/26 (2006.01) | 101273 | A62C 13/78 (2006.01) |
| 101221 | A61P 25/00 | 101246 | E21C 47/00 | 101274 | G01N 33/18 (2006.01) |
| 101221 | A61P 27/02 (2006.01) | 101247 | E03F 7/00 | 101275 | A01J 11/00 |
| 101221 | A61P 29/00 | 101247 | F16L 55/132 (2006.01) | 101275 | B01D 17/038 (2006.01) |
| 101221 | A61P 35/00 | 101247 | F16L 55/134 (2006.01) | 101276 | B65D 6/18 (2006.01) |
| 101221 | A61P 37/02 (2006.01) | 101247 | F16L 55/26 (2006.01) | 101276 | B65D 25/00 |
| 101221 | A61P 37/08 (2006.01) | 101248 | B65D 47/24 (2006.01) | 101277 | C21D 1/00 |
| 101221 | C07K 16/28 (2006.01) | 101248 | B65D 49/04 (2006.01) | 101277 | C23C 8/00 |
| 101221 | C12N 1/15 (2006.01) | 101249 | H05B 3/34 (2006.01) | 101277 | C23C 8/18 (2006.01) |
| 101221 | C12N 1/19 (2006.01) | 101249 | H05B 3/54 (2006.01) | 101278 | F27B 15/00 |
| 101221 | C12N 1/21 (2006.01) | 101249 | H05B 3/56 (2006.01) | 101278 | F27B 21/00 |
| 101221 | C12N 5/10 (2006.01) | 101250 | C07C 39/00 | 101278 | F27D 3/00 |
| 101221 | C12N 15/09 (2006.01) | 101250 | C07C 39/12 (2006.01) | 101278 | F27D 3/10 (2006.01) |
| 101221 | C12P 21/08 (2006.01) | 101250 | G01N 21/63 (2006.01) | 101278 | F27D 9/00 |
| 101222 | C12G 1/06 (2006.01) | 101251 | C07C 39/00 | 101278 | F27D 15/00 |
| 101223 | G01C 23/00 | 101251 | C07C 39/12 (2006.01) | 101279 | C07D 207/06 (2006.01) |
| 101224 | A01K 13/00 | 101251 | G01N 21/25 (2006.01) | 101280 | A23K 1/00 |
| 101225 | H04L 12/18 (2006.01) | 101252 | A61H 23/02 (2006.01) | 101280 | A23K 1/16 (2006.01) |
| 101225 | H04L 29/06 (2006.01) | 101253 | F02B 25/00 | 101280 | A23K 1/17 (2006.01) |
| 101226 | C02F 3/28 (2006.01) | 101254 | B63B 23/00 | 101280 | A23K 1/20 (2006.01) |
| 101226 | C02F 11/04 (2006.01) | 101254 | B63B 35/58 (2006.01) | 101281 | A61B 3/107 (2006.01) |
| 101227 | H04W 48/00 | 101254 | B63C 9/02 (2006.01) | 101281 | A61B 10/00 |
| 101228 | G01M 15/04 (2006.01) | 101255 | H01B 7/00 | 101282 | B01J 19/30 (2006.01) |
| 101229 | F03D 7/04 (2006.01) | 101255 | H01B 7/02 (2006.01) | 101282 | C21B 9/06 (2006.01) |
| 101229 | F03D 9/00 | 101255 | H01B 7/04 (2006.01) | 101283 | E21B 7/00 |
| 101229 | F03D 11/02 (2006.01) | 101256 | B05D 1/08 (2006.01) | 101283 | E21B 10/26 (2006.01) |
| 101230 | G05F 1/569 (2006.01) | 101256 | C23C 4/04 (2006.01) | 101284 | B41J 32/02 (2006.01) |
| 101231 | G05F 1/569 (2006.01) | 101256 | C23C 4/12 (2006.01) | 101285 | A47C 9/00 |
| 101232 | G05F 1/569 (2006.01) | 101257 | G06F 1/16 (2006.01) | 101286 | C23C 24/00 |
| 101233 | C07C 29/76 (2006.01) | 101257 | G06F 3/14 (2006.01) | 101287 | B23K 9/04 (2006.01) |
| 101234 | B29D 11/00 | 101257 | G06F 15/02 (2006.01) | 101288 | B23K 9/12 (2006.01) |
| 101234 | G01T 1/202 (2006.01) | 101257 | H04B 1/38 (2006.01) | 101288 | B23K 9/18 (2006.01) |
| 101235 | A61K 9/127 (2006.01) | 101258 | G06F 1/16 (2006.01) | 101288 | B23K 31/02 (2006.01) |
| 101235 | A61K 31/56 (2006.01) | 101258 | G06F 3/14 (2006.01) | 101289 | A21D 8/02 (2006.01) |
| 101235 | A61P 17/06 (2006.01) | 101258 | G06F 15/02 (2006.01) | 101289 | A21D 13/08 (2006.01) |
| 101236 | C07C 67/055 (2006.01) | 101258 | H04B 1/38 (2006.01) | 101290 | F24F 3/14 (2006.01) |
| 101236 | C07C 67/58 (2006.01) | 101259 | H02P 1/28 (2006.01) | 101291 | G10L 19/00 |
| 101236 | C07C 69/01 (2006.01) | 101260 | H01H 85/00 | 101291 | G10L 21/00 |
| 101237 | C07D 263/14 (2006.01) | 101261 | A61C 3/00 | 101292 | B09B 3/00 |
| 101237 | C07D 263/60 (2006.01) | 101262 | G10L 19/00 | 101292 | C04B 38/00 |
| 101238 | F03D 3/06 (2006.01) | 101262 | H04S 3/00 | 101292 | C10B 49/18 (2006.01) |
| 101238 | F24J 2/42 (2006.01) | 101263 | B01F 7/18 (2006.01) | 101292 | C10B 53/06 (2006.01) |
| 101239 | F03D 3/06 (2006.01) | 101263 | B01F 7/28 (2006.01) | 101292 | E04C 1/00 |
| 101239 | F03G 6/00 | 101264 | A61F 13/20 (2006.01) | 101293 | C21B 13/00 |
| 101239 | F24J 2/42 (2006.01) | 101265 | B32B 17/12 (2006.01) | 101293 | C22B 1/00 |
| 101240 | E21B 37/00 | 101265 | B32B 27/28 (2006.01) | 101293 | C22B 5/00 |
| 101241 | G01N 21/33 (2006.01) | 101265 | F16C 33/18 (2006.01) | 101293 | C22B 5/10 (2006.01) |
| 101241 | G01N 21/63 (2006.01) | 101265 | F16C 33/20 (2006.01) | 101294 | C01G 23/02 (2006.01) |
| 101241 | G01N 21/64 (2006.01) | 101266 | B01D 9/02 (2006.01) | 101294 | C22B 5/04 (2006.01) |
| 101242 | G01N 21/33 (2006.01) | 101266 | C13B 30/00 | 101294 | C22B 34/12 (2006.01) |
| 101242 | G01N 21/63 (2006.01) | 101266 | C13B 99/00 | 101295 | C09D 183/04 (2006.01) |
| 101242 | G01N 21/64 (2006.01) | 101267 | C01G 23/047 (2006.01) | 101295 | C09K 11/06 (2006.01) |
| 101243 | B01J 3/06 (2006.01) | 101268 | C08J 7/00 | 101295 | H01L 21/203 (2006.01) |
| | | 101269 | C22C 37/00 | | |

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|----------------------|---------------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
| A01B 27/00 | 78130 | A23P 1/00 | 78125 | A61B 17/00 | 78205 |
| A01B 49/00 | 78388 | A23P 1/00 | 78126 | A61B 17/00 | 78206 |
| A01B 49/06 (2006.01) | 77987 | A24F 47/00 | 78167 | A61B 17/00 | 78209 |
| A01B 49/06 (2006.01) | 78053 | A41D 27/20 (2006.01) | 78149 | A61B 17/00 | 78237 |
| A01B 49/06 (2006.01) | 78329 | A41H 43/00 | 78404 | A61B 17/00 | 78238 |
| A01B 79/00 | 78177 | A44C 5/00 | 78178 | A61B 17/00 | 78241 |
| A01C 1/00 | 78212 | A45C 15/00 | 78371 | A61B 17/00 | 78258 |
| A01C 5/08 (2006.01) | 78329 | A47G 19/22 (2006.01) | 77953 | A61B 17/00 | 78259 |
| A01C 7/00 | 77987 | A47G 19/22 (2006.01) | 78407 | A61B 17/00 | 78260 |
| A01C 7/00 | 78053 | A47J 43/00 | 78386 | A61B 17/00 | 78274 |
| A01D 25/00 | 78042 | A61B 1/005 (2006.01) | 78294 | A61B 17/12 (2006.01) | 78194 |
| A01D 33/00 | 78130 | A61B 3/00 | 78192 | A61B 17/322 (2006.01) | 78346 |
| A01D 33/08 (2006.01) | 77981 | A61B 3/00 | 78193 | A61B 17/56 (2006.01) | 78189 |
| A01D 41/00 | 78066 | A61B 5/00 | 77938 | A61B 17/56 (2006.01) | 78368 |
| A01D 41/02 (2006.01) | 77937 | A61B 5/00 | 78016 | A61B 17/56 (2006.01) | 78369 |
| A01D 41/02 (2006.01) | 78066 | A61B 5/00 | 78235 | A61B 17/58 (2006.01) | 78069 |
| A01D 41/02 (2006.01) | 78066 | A61B 5/00 | 78236 | A61B 18/00 | 78034 |
| A01D 41/04 (2006.01) | 77937 | A61B 5/00 | 78239 | A61B 18/02 (2006.01) | 78354 |
| A01D 45/02 (2006.01) | 77937 | A61B 5/00 | 78244 | A61B 19/10 (2006.01) | 78034 |
| A01D 87/00 | 77965 | A61B 5/00 | 78270 | A61C 7/00 | 77945 |
| A01F 12/18 (2006.01) | 78066 | A61B 5/02 (2006.01) | 78235 | A61C 9/00 | 77949 |
| A01F 29/00 | 77983 | A61B 5/02 (2006.01) | 78236 | A61C 9/00 | 77961 |
| A01G 1/04 (2006.01) | 78050 | A61B 5/0205 (2006.01) | 78163 | A61C 13/00 | 77949 |
| A01J 7/00 | 78231 | A61B 5/103 (2006.01) | 77988 | A61C 13/00 | 77961 |
| A01K 47/00 | 78265 | A61B 5/103 (2006.01) | 78111 | A61C 19/06 (2006.01) | 78091 |
| A01N 25/06 (2006.01) | 78054 | A61B 5/107 (2006.01) | 78025 | A61D 19/00 | 78121 |
| A01N 63/00 | 78164 | A61B 5/145 (2006.01) | 78110 | A61D 19/02 (2006.01) | 78074 |
| A21D 8/02 (2006.01) | 78021 | A61B 5/16 (2006.01) | 78326 | A61D 19/02 (2006.01) | 78121 |
| A21D 8/02 (2006.01) | 78022 | A61B 6/00 | 78137 | A61D 99/00 | 78082 |
| A21D 10/00 | 78395 | A61B 6/00 | 78235 | A61F 5/44 (2006.01) | 78279 |
| A22C 17/04 (2006.01) | 78305 | A61B 6/00 | 78236 | A61H 1/00 | 77948 |
| A22C 29/00 | 78186 | A61B 8/00 | 78082 | A61H 1/00 | 78313 |
| A23B 7/00 | 78123 | A61B 8/00 | 78105 | A61H 1/00 | 78372 |
| A23B 7/00 | 78124 | A61B 8/00 | 78244 | A61H 1/02 (2006.01) | 78313 |
| A23B 7/02 (2006.01) | 78263 | A61B 8/02 (2006.01) | 78240 | A61H 9/00 | 78372 |
| A23C 23/00 | 78020 | A61B 10/00 | 77939 | A61H 39/00 | 77971 |
| A23F 3/34 (2006.01) | 77974 | A61B 10/00 | 77984 | A61H 39/08 (2006.01) | 78004 |
| A23G 1/48 (2006.01) | 78251 | A61B 10/00 | 78082 | A61K 6/00 | 78191 |
| A23G 3/00 | 78251 | A61B 10/00 | 78096 | A61K 8/30 (2006.01) | 78112 |
| A23G 9/04 (2006.01) | 78014 | A61B 10/00 | 78105 | A61K 8/97 (2006.01) | 78112 |
| A23K 1/00 | 78086 | A61B 10/00 | 78300 | A61K 9/02 (2006.01) | 78378 |
| A23L 1/164 (2006.01) | 78261 | A61B 10/00 | 78301 | A61K 9/20 (2006.01) | 77944 |
| A23L 1/24 (2006.01) | 78019 | A61B 10/00 | 78302 | A61K 9/48 (2006.01) | 77952 |
| A23L 1/29 (2006.01) | 78023 | A61B 10/00 | 78365 | A61K 31/00 | 78128 |
| A23L 1/325 (2006.01) | 78197 | A61B 17/00 | 77985 | A61K 31/00 | 78287 |
| A23L 1/325 (2006.01) | 78198 | A61B 17/00 | 78002 | A61K 31/00 | 78288 |
| A23L 1/326 (2006.01) | 78197 | A61B 17/00 | 78009 | A61K 31/00 | 78291 |
| A23L 1/326 (2006.01) | 78197 | A61B 17/00 | 78010 | A61K 31/00 | 78294 |
| A23L 1/326 (2006.01) | 78198 | A61B 17/00 | 78026 | A61K 31/00 | 78299 |
| A23L 1/36 (2006.01) | 78197 | A61B 17/00 | 78027 | A61K 31/165 (2006.01) | 78100 |
| A23L 1/36 (2006.01) | 78198 | A61B 17/00 | 78035 | A61K 31/22 (2006.01) | 78100 |
| A23L 1/36 (2006.01) | 78261 | A61B 17/00 | 78108 | A61K 31/355 (2006.01) | 78110 |
| A23L 1/48 (2006.01) | 78197 | A61B 17/00 | 78109 | A61K 31/401 (2006.01) | 78100 |
| A23L 1/48 (2006.01) | 78198 | A61B 17/00 | 78158 | A61K 31/41 (2006.01) | 78220 |
| A23L 2/02 (2006.01) | 77942 | A61B 17/00 | 78165 | A61K 31/42 (2006.01) | 78308 |
| A23N 5/00 | 78386 | A61B 17/00 | 78166 | A61K 31/42 (2006.01) | 78377 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| A61K 31/42 (2006.01) | 78380 | B01F 3/04 (2006.01) | 77955 | B30B 11/00 | 77936 |
| A61K 31/53 (2006.01) | 78174 | B01F 5/02 (2006.01) | 78146 | B30B 15/28 (2006.01) | 78052 |
| A61K 31/535 (2006.01) | 78221 | B01F 5/16 (2006.01) | 77986 | B32B 3/12 (2006.01) | 78254 |
| A61K 31/616 (2006.01) | 78100 | B01F 7/02 (2006.01) | 78250 | B41M 3/16 (2006.01) | 78084 |
| A61K 33/00 | 78294 | B01F 7/16 (2006.01) | 78275 | B41M 3/16 (2006.01) | 78090 |
| A61K 35/14 (2006.01) | 78289 | B01F 7/16 (2006.01) | 78341 | B41M 7/00 | 78046 |
| A61K 35/14 (2006.01) | 78290 | B01F 7/16 (2006.01) | 78342 | B42D 5/00 | 78322 |
| A61K 35/14 (2006.01) | 78291 | B01J 23/74 (2006.01) | 78047 | B42D 15/10 (2006.01) | 78092 |
| A61K 35/14 (2006.01) | 78292 | B01J 23/94 (2006.01) | 78047 | B42D 15/10 (2006.01) | 78107 |
| A61K 35/50 (2006.01) | 78400 | B01J 27/043 (2006.01) | 78047 | B60H 1/32 (2006.01) | 78269 |
| A61K 35/64 (2006.01) | 78378 | B02C 13/00 | 78330 | B60J 9/00 | 78196 |
| A61K 36/00 | 77974 | B02C 13/00 | 78350 | B60P 1/00 | 78129 |
| A61K 36/00 | 78128 | B02C 13/22 (2006.01) | 78345 | B60P 7/06 (2006.01) | 78336 |
| A61K 36/00 | 78257 | B02C 13/28 (2006.01) | 78330 | B60T 1/00 | 77957 |
| A61K 36/00 | 78378 | B02C 17/22 (2006.01) | 78397 | B61H 11/00 | 77957 |
| A61K 36/86 (2006.01) | 77944 | B02C 18/00 | 78130 | B61K 7/00 | 78148 |
| A61K 39/00 | 77939 | B02C 19/00 | 78143 | B61K 7/00 | 78150 |
| A61M 5/50 (2006.01) | 78179 | B03C 1/02 (2006.01) | 78282 | B62D 5/00 | 78390 |
| A61M 21/00 | 78001 | B04B 3/00 | 78064 | B62D 31/00 | 78387 |
| A61M 27/00 | 78373 | B05B 17/00 | 78175 | B62D 47/00 | 78387 |
| A61N 1/16 (2006.01) | 77972 | B07B 4/00 | 78268 | B62K 21/00 | 78409 |
| A61N 1/16 (2006.01) | 77973 | B07B 9/00 | 78203 | B63G 8/00 | 78215 |
| A61N 1/20 (2006.01) | 78308 | B07B 13/00 | 78099 | B64C 13/00 | 78068 |
| A61N 1/20 (2006.01) | 78332 | B08B 9/04 (2006.01) | 78315 | B64C 31/00 | 77980 |
| A61N 1/20 (2006.01) | 78377 | B09B 3/00 | 78376 | B64G 1/32 (2006.01) | 78254 |
| A61N 1/20 (2006.01) | 78380 | B21B 1/00 | 78055 | B64G 5/00 | 78262 |
| A61N 2/04 (2006.01) | 78085 | B21B 1/22 (2006.01) | 78018 | B64G 5/00 | 78336 |
| A61N 2/04 (2006.01) | 78211 | B21B 13/00 | 78055 | B65B 5/00 | 78403 |
| A61P 1/00 | 78257 | B21B 31/02 (2006.01) | 78018 | B65B 37/00 | 78070 |
| A61P 3/06 (2006.01) | 78110 | B21C 23/08 (2006.01) | 77963 | B65B 43/00 | 78013 |
| A61P 11/00 | 77982 | B21C 23/08 (2006.01) | 77964 | B65D 1/00 | 78389 |
| A61P 13/00 | 78378 | B21D 5/00 | 78307 | B65D 5/00 | 78340 |
| A61P 13/12 (2006.01) | 78100 | B21D 22/14 (2006.01) | 78310 | B65D 6/00 | 78340 |
| A61P 15/00 | 78378 | B21D 22/14 (2006.01) | 78311 | B65D 6/28 (2006.01) | 78057 |
| A61P 17/02 (2006.01) | 78374 | B21D 26/14 (2006.01) | 78243 | B65D 8/00 | 78044 |
| A61P 17/02 (2006.01) | 78375 | B21H 5/00 | 77997 | B65D 81/38 (2006.01) | 78407 |
| A61P 19/00 | 78295 | B21J 15/00 | 77990 | B65G 7/00 | 78233 |
| A61P 19/00 | 78297 | B22D 7/00 | 78073 | B65G 13/00 | 77990 |
| A61P 19/00 | 78377 | B22D 7/10 (2006.01) | 77989 | B65G 17/36 (2006.01) | 77962 |
| A61P 25/00 | 78380 | B22D 7/10 (2006.01) | 78073 | B65G 33/16 (2006.01) | 78323 |
| A61P 25/00 | 78380 | B22D 11/16 (2006.01) | 78052 | B65G 37/00 | 77990 |
| A61P 25/18 (2006.01) | 78332 | B22F 3/00 | 78065 | B65G 47/08 (2006.01) | 77962 |
| A61P 25/20 (2006.01) | 77952 | B22F 9/02 (2006.01) | 78223 | B65G 47/244 (2006.01) | 77962 |
| A61P 27/16 (2006.01) | 78299 | B23B 5/08 (2006.01) | 78151 | B65G 63/00 | 77979 |
| A61P 31/00 | 78289 | B23B 23/00 | 77990 | B65G 63/00 | 78233 |
| A61P 31/00 | 78290 | B23B 39/04 (2006.01) | 78159 | B65G 67/00 | 77979 |
| A61P 31/00 | 78292 | B23B 39/14 (2006.01) | 77990 | B65G 67/24 (2006.01) | 78118 |
| A61P 31/00 | 78374 | B23C 3/00 | 77970 | B65G 69/20 (2006.01) | 78118 |
| A61P 31/00 | 78375 | B23D 31/00 | 78304 | B66B 15/00 | 78160 |
| A61P 31/00 | 78375 | B23K 1/00 | 78280 | B66C 7/00 | 78148 |
| A61P 37/04 (2006.01) | 77944 | B23K 9/00 | 78339 | B66C 17/00 | 78161 |
| A61P 43/00 | 78205 | B23K 26/00 | 77950 | B66C 21/00 | 78277 |
| A61Q 11/00 | 78112 | B23K 26/00 | 78351 | B66C 23/70 (2006.01) | 78122 |
| A62C 31/00 | 78353 | B23K 31/02 (2006.01) | 78083 | B82B 3/00 | 78077 |
| A62C 31/02 (2006.01) | 78353 | B23K 35/365 (2006.01) | 78153 | C01B 25/10 (2006.01) | 77966 |
| A63F 9/00 | 78326 | B23Q 17/22 (2006.01) | 78159 | C01B 31/00 | 78077 |
| A63J 21/00 | 78405 | B24B 31/06 (2006.01) | 78190 | C02F 1/467 (2006.01) | 78312 |
| A63K 99/00 | 78129 | B24B 31/06 (2006.01) | 78281 | C02F 3/00 | 78199 |
| B01D 3/02 (2006.01) | 78324 | B24C 1/00 | 78304 | C02F 3/00 | 78200 |
| B01D 11/02 (2006.01) | 78012 | B27C 1/00 | 78132 | C02F 3/02 (2006.01) | 78200 |
| B01D 11/02 (2006.01) | 78276 | B28B 3/02 (2006.01) | 77977 | C02F 103/04 (2006.01) | 78210 |
| B01D 35/00 | 78049 | B28B 13/00 | 78385 | C04B 18/18 (2006.01) | 78325 |
| B01D 53/02 (2006.01) | 78276 | B28D 1/04 (2006.01) | 78015 | C04B 28/14 (2006.01) | 78325 |
| | | B28D 1/24 (2006.01) | 78015 | C04B 32/00 | 78247 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|-----------------------|---------------|----------------------|-------|----------------------|-------|
| C04B 33/00 | 78171 | C23F 11/00 | 78280 | F04D 7/04 (2006.01) | 78067 |
| C04B 33/00 | 78172 | C23F 11/00 | 78357 | F04D 29/08 (2006.01) | 78114 |
| C04B 35/047 (2006.01) | 77993 | D01B 1/00 | 78316 | F16B 5/04 (2006.01) | 77990 |
| C04B 35/50 (2006.01) | 78088 | D01B 1/00 | 78317 | F16C 32/04 (2006.01) | 77947 |
| C04B 35/58 (2006.01) | 78252 | D02H 13/00 | 78266 | F16C 32/06 (2006.01) | 77946 |
| C05F 5/00 | 78081 | D04D 7/00 | 78266 | F16C 32/06 (2006.01) | 77947 |
| C07C 7/13 (2006.01) | 78102 | D21C 3/00 | 78335 | F16C 33/00 | 78119 |
| C07C 7/13 (2006.01) | 78103 | D21C 7/00 | 78320 | F16D 1/00 | 78089 |
| C07D 211/00 | 78285 | D21G 3/00 | 78201 | F16D 11/00 | 78089 |
| C07D 231/02 (2006.01) | 78220 | D21G 3/00 | 78202 | F16F 1/18 (2006.01) | 78003 |
| C07D 231/02 (2006.01) | 78221 | E01C 19/47 (2006.01) | 78250 | F16H 1/00 | 77999 |
| C07D 233/00 | 78357 | E01C 23/00 | 78286 | F16H 1/00 | 78089 |
| C07D 249/08 (2006.01) | 78220 | E01D 1/00 | 78344 | F16H 1/08 (2006.01) | 77941 |
| C07D 249/08 (2006.01) | 78221 | E01D 19/06 (2006.01) | 78232 | F16H 1/12 (2006.01) | 78349 |
| C07D 251/00 | 78048 | E02B 8/00 | 77955 | F16H 1/16 (2006.01) | 78309 |
| C07D 251/00 | 78174 | E02F 9/22 (2006.01) | 78314 | F16H 1/18 (2006.01) | 78349 |
| C07D 251/72 (2006.01) | 78284 | E03B 1/00 | 78337 | F16H 57/00 | 77999 |
| C07D 498/02 (2006.01) | 78221 | E04B 1/00 | 78000 | F16J 12/00 | 78115 |
| C08J 3/03 (2006.01) | 78249 | E04B 1/74 (2006.01) | 77976 | F16J 15/00 | 78314 |
| C09D 101/00 | 78011 | E04B 1/82 (2006.01) | 77976 | F16J 15/40 (2006.01) | 78379 |
| C09D 163/02 (2006.01) | 78249 | E04C 1/00 | 78058 | F17C 6/00 | 78262 |
| C09K 8/52 (2006.01) | 78315 | E04C 1/00 | 78059 | F17D 1/14 (2006.01) | 78283 |
| C09K 11/77 (2006.01) | 78088 | E04C 1/41 (2006.01) | 78352 | F21L 4/00 | 78371 |
| C09K 15/00 | 78356 | E04C 2/00 | 78087 | F23B 99/00 | 77943 |
| C09K 15/00 | 78358 | E04C 2/00 | 78234 | F23B 99/00 | 77954 |
| C09K 15/00 | 78359 | E04C 2/00 | 78352 | F23G 5/12 (2006.01) | 77936 |
| C09K 15/00 | 78360 | E04C 2/32 (2006.01) | 78234 | F24B 5/00 | 78127 |
| C10G 33/00 | 78357 | E04D 3/24 (2006.01) | 78056 | F24B 7/04 (2006.01) | 78127 |
| C10J 3/20 (2006.01) | 77943 | E04F 13/00 | 78196 | F24D 3/08 (2006.01) | 78343 |
| C10J 3/20 (2006.01) | 77954 | E04H 1/12 (2006.01) | 78383 | F24H 1/00 | 78024 |
| C10L 5/44 (2006.01) | 77936 | E04H 5/08 (2006.01) | 78265 | F25B 29/00 | 77978 |
| C10M 101/00 | 78358 | E05B 17/00 | 78396 | F25B 29/00 | 78155 |
| C10M 101/00 | 78359 | E05B 19/00 | 78396 | F27B 3/06 (2006.01) | 77991 |
| C10M 101/00 | 78360 | E05B 35/00 | 78396 | F27D 1/00 | 77993 |
| C12M 1/00 | 78382 | E05D 3/00 | 78045 | F28B 1/00 | 78367 |
| C12M 1/04 (2006.01) | 78382 | E05D 7/00 | 78045 | F28B 7/00 | 78367 |
| C12P 39/00 | 78271 | E06B 5/00 | 78355 | F28G 1/00 | 78061 |
| C12R 1/125 (2006.01) | 78164 | E21D 21/00 | 78134 | F28G 1/00 | 78062 |
| C21B 3/00 | 78264 | E21F 3/00 | 78253 | F28G 1/00 | 78063 |
| C21B 7/00 | 78255 | E21F 7/00 | 78253 | F41A 21/24 (2006.01) | 78318 |
| C21B 7/06 (2006.01) | 78017 | F01C 1/00 | 78272 | F41A 21/24 (2006.01) | 78319 |
| C21B 7/20 (2006.01) | 78255 | F01D 5/28 (2006.01) | 77969 | F41A 21/30 (2006.01) | 78328 |
| C21B 9/06 (2006.01) | 78017 | F01K 11/00 | 78343 | F41H 3/00 | 78338 |
| C21B 13/12 (2006.01) | 78075 | F01K 23/10 (2006.01) | 78347 | F41H 9/00 | 78338 |
| C21B 15/00 | 77956 | F01N 1/00 | 78328 | G01B 7/00 | 78222 |
| C21C 5/46 (2006.01) | 78248 | F01P 1/00 | 77968 | G01B 11/30 (2006.01) | 77992 |
| C21C 5/52 (2006.01) | 77959 | F01P 3/20 (2006.01) | 77940 | G01B 21/00 | 78005 |
| C21C 7/06 (2006.01) | 78116 | F01P 3/22 (2006.01) | 78168 | G01C 7/00 | 78286 |
| C22B 1/00 | 77956 | F01P 3/22 (2006.01) | 78169 | G01C 23/00 | 78245 |
| C22B 1/16 (2006.01) | 78006 | F01P 7/00 | 78331 | G01F 17/00 | 78384 |
| C22B 1/16 (2006.01) | 78007 | F02B 1/00 | 77968 | G01F 22/00 | 77996 |
| C22B 1/24 (2006.01) | 78076 | F02B 37/00 | 78406 | G01F 22/00 | 77998 |
| C22B 9/00 | 78267 | F02C 6/18 (2006.01) | 78347 | G01G 7/00 | 78229 |
| C22C 1/04 (2006.01) | 78370 | F02D 23/00 | 78406 | G01G 9/00 | 78224 |
| C22C 21/00 | 78370 | F02D 33/00 | 78406 | G01G 9/00 | 78225 |
| C22C 29/08 (2006.01) | 78298 | F02M 35/00 | 78049 | G01G 9/00 | 78230 |
| C22C 29/14 (2006.01) | 78156 | F03B 11/00 | 78093 | G01H 9/00 | 77967 |
| C22C 33/00 | 78065 | F03B 11/00 | 78095 | G01J 3/10 (2006.01) | 78032 |
| C22C 38/38 (2006.01) | 78152 | F03B 13/22 (2006.01) | 78008 | G01J 3/42 (2006.01) | 78032 |
| C22C 38/50 (2006.01) | 78152 | F03D 3/02 (2006.01) | 78183 | G01K 1/14 (2006.01) | 78381 |
| C23C 8/06 (2006.01) | 78071 | F03D 3/06 (2006.01) | 78408 | G01K 1/16 (2006.01) | 78381 |
| | | F03D 5/00 | 78183 | G01K 13/04 (2006.01) | 78381 |
| | | F03D 7/04 (2006.01) | 78408 | G01L 9/00 | 78218 |
| | | F03D 9/00 | 78184 | G01M 3/32 (2006.01) | 78115 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| G01N 1/00 | 78203 | G01S 5/14 (2006.01) | 78185 | G07C 5/00 | 78392 |
| G01N 1/28 (2006.01) | 78203 | G01S 7/36 (2006.01) | 78101 | G07C 5/00 | 78393 |
| G01N 3/00 | 78028 | G01S 7/36 (2006.01) | 78120 | G07C 5/00 | 78394 |
| G01N 3/00 | 78029 | G01S 13/02 (2006.01) | 78187 | G08B 23/00 | 78312 |
| G01N 3/12 (2006.01) | 78115 | G01S 17/42 (2006.01) | 78037 | G08C 19/28 (2006.01) | 78136 |
| G01N 3/40 (2006.01) | 78162 | G01S 17/42 (2006.01) | 78039 | G08C 19/28 (2006.01) | 78138 |
| G01N 7/00 | 78256 | G01S 17/42 (2006.01) | 78040 | G08G 1/00 | 78392 |
| G01N 9/12 (2006.01) | 78145 | G01S 17/42 (2006.01) | 78041 | G08G 1/01 (2006.01) | 78392 |
| G01N 11/00 | 78133 | G01S 17/42 (2006.01) | 78321 | G08G 1/01 (2006.01) | 78393 |
| G01N 13/00 | 78213 | G01S 17/42 (2006.01) | 78361 | G08G 1/123 (2006.01) | 78393 |
| G01N 17/00 | 78117 | G01S 17/42 (2006.01) | 78362 | G08G 1/123 (2006.01) | 78394 |
| G01N 21/55 (2006.01) | 77967 | G01S 17/42 (2006.01) | 78363 | G09B 5/00 | 78031 |
| G01N 21/55 (2006.01) | 78142 | G01S 17/42 (2006.01) | 78364 | G09B 7/00 | 78001 |
| G01N 21/73 (2006.01) | 78032 | G01S 17/66 (2006.01) | 78037 | G09B 7/00 | 78333 |
| G01N 21/78 (2006.01) | 78204 | G01S 17/66 (2006.01) | 78039 | G09B 9/00 | 78031 |
| G01N 23/00 | 78213 | G01S 17/66 (2006.01) | 78040 | G09B 9/00 | 78219 |
| G01N 23/20 (2006.01) | 78213 | G01S 17/66 (2006.01) | 78041 | G09B 21/00 | 78402 |
| G01N 25/14 (2006.01) | 78128 | G01S 17/66 (2006.01) | 78321 | G09B 23/16 (2006.01) | 78031 |
| G01N 27/24 (2006.01) | 77975 | G01S 17/66 (2006.01) | 78361 | G09B 23/28 (2006.01) | 78097 |
| G01N 27/76 (2006.01) | 78117 | G01S 17/66 (2006.01) | 78362 | G09B 23/28 (2006.01) | 78113 |
| G01N 27/76 (2006.01) | 78157 | G01S 17/66 (2006.01) | 78363 | G09B 23/28 (2006.01) | 78273 |
| G01N 27/80 (2006.01) | 78157 | G01S 17/66 (2006.01) | 78364 | G09C 1/00 | 78038 |
| G01N 30/00 | 78128 | G01T 1/00 | 78176 | G09D 3/00 | 78322 |
| G01N 33/00 | 78131 | G01T 1/11 (2006.01) | 77994 | G09F 3/00 | 78060 |
| G01N 33/00 | 78180 | G01T 1/11 (2006.01) | 77995 | G09G 5/00 | 78398 |
| G01N 33/00 | 78270 | G01V 1/00 | 77951 | G10K 11/16 (2006.01) | 78328 |
| G01N 33/00 | 78271 | G01V 1/16 (2006.01) | 77967 | G11B 5/09 (2006.01) | 78216 |
| G01N 33/00 | 78306 | G05B 13/02 (2006.01) | 78033 | G11B 5/455 (2006.01) | 78242 |
| G01N 33/00 | 78348 | G05D 1/02 (2006.01) | 78214 | G11B 5/48 (2006.01) | 78227 |
| G01N 33/02 (2006.01) | 78106 | G05D 23/08 (2006.01) | 78079 | G11B 20/10 (2006.01) | 78098 |
| G01N 33/18 (2006.01) | 78051 | G05F 1/00 | 78147 | H01H 9/16 (2006.01) | 78278 |
| G01N 33/20 (2006.01) | 78032 | G06F 3/00 | 78333 | H01J 37/06 (2006.01) | 78195 |
| G01N 33/20 (2006.01) | 78203 | G06F 3/00 | 78334 | H01L 35/00 | 78331 |
| G01N 33/48 (2006.01) | 77939 | G06F 3/00 | 78392 | H01L 35/10 (2006.01) | 78331 |
| G01N 33/48 (2006.01) | 78072 | G06F 3/00 | 78398 | H01P 3/00 | 78246 |
| G01N 33/48 (2006.01) | 78188 | G06F 3/00 | 78401 | H01Q 21/00 | 77958 |
| G01N 33/48 (2006.01) | 78207 | G06F 3/033 (2013.01) | 78402 | H01R 13/00 | 78030 |
| G01N 33/48 (2006.01) | 78208 | G06F 7/08 (2006.01) | 78141 | H01S 3/02 (2006.01) | 78139 |
| G01N 33/48 (2006.01) | 78294 | G06F 12/00 | 78170 | H01S 3/095 (2006.01) | 78135 |
| G01N 33/48 (2006.01) | 78296 | G06F 13/00 | 78392 | H01S 3/16 (2006.01) | 78036 |
| G01N 33/48 (2006.01) | 78303 | G06F 15/00 | 78392 | H02B 15/00 | 78104 |
| G01N 33/48 (2006.01) | 78366 | G06F 17/30 (2006.01) | 78170 | H02K 13/00 | 78154 |
| G01N 33/483 (2006.01) | 78235 | G06F 17/30 (2006.01) | 78333 | H02K 15/16 (2006.01) | 78327 |
| G01N 33/483 (2006.01) | 78236 | G06F 17/30 (2006.01) | 78399 | H02K 19/20 (2006.01) | 78144 |
| G01N 33/49 (2006.01) | 78111 | G06F 17/40 (2006.01) | 78399 | H02M 7/00 | 78094 |
| G01N 33/53 (2006.01) | 78025 | G06K 7/00 | 78226 | H02P 5/46 (2006.01) | 78140 |
| G01N 33/68 (2006.01) | 78026 | G06K 7/08 (2006.01) | 78080 | H02P 11/00 | 78094 |
| G01N 33/86 (2006.01) | 77960 | G06K 7/08 (2006.01) | 78228 | H03K 3/53 (2006.01) | 78078 |
| G01P 3/36 (2006.01) | 78043 | G06K 9/46 (2006.01) | 78092 | H03M 13/03 (2006.01) | 78181 |
| G01R 17/00 | 78173 | G06Q 50/30 (2012.01) | 78392 | H03M 13/03 (2006.01) | 78182 |
| G01R 31/34 (2006.01) | 78154 | G06Q 90/00 | 78399 | H04B 15/00 | 78120 |
| G01R 33/12 (2006.01) | 78217 | G07B 13/00 | 78391 | H05B 37/00 | 78033 |
| | | G07B 15/00 | 78391 | H05B 41/26 (2006.01) | 78033 |
| | | G07C 3/14 (2006.01) | 78293 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|---------------------|---------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| а 2010 08644 | 77936 | а 2012 07850 | 77938 | у 2011 15710 | 77942 |
| а 2011 09738 | 77937 | у 2011 02998 | 77939 | у 2012 02040 | 77943 |
| | | у 2011 12292 | 77940 | у 2012 03969 | 77944 |
| | | у 2011 15138 | 77941 | у 2012 04257 | 77945 |

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-------|--------------|-------|
| u 2012 04364 | 77946 | u 2012 08003 | 78007 | u 2012 09399 | 78071 |
| u 2012 04367 | 77947 | u 2012 08068 | 78008 | u 2012 09424 | 78072 |
| u 2012 04463 | 77948 | u 2012 08074 | 78009 | u 2012 09430 | 78073 |
| u 2012 04922 | 77949 | u 2012 08076 | 78010 | u 2012 09472 | 78074 |
| u 2012 05111 | 77950 | u 2012 08116 | 78011 | u 2012 09474 | 78075 |
| u 2012 05176 | 77951 | u 2012 08148 | 78012 | u 2012 09475 | 78076 |
| u 2012 05333 | 77952 | u 2012 08149 | 78013 | u 2012 09479 | 78077 |
| u 2012 05386 | 77953 | u 2012 08150 | 78014 | u 2012 09487 | 78078 |
| u 2012 05401 | 77954 | u 2012 08165 | 78015 | u 2012 09497 | 78079 |
| u 2012 05435 | 77955 | u 2012 08282 | 78016 | u 2012 09506 | 78080 |
| u 2012 05437 | 77956 | u 2012 08344 | 78017 | u 2012 09514 | 78081 |
| u 2012 05500 | 77957 | u 2012 08350 | 78018 | u 2012 09526 | 78082 |
| u 2012 05933 | 77958 | u 2012 08356 | 78019 | u 2012 09556 | 78083 |
| u 2012 06096 | 77959 | u 2012 08357 | 78020 | u 2012 09560 | 78084 |
| u 2012 06339 | 77960 | u 2012 08358 | 78021 | u 2012 09566 | 78085 |
| u 2012 06351 | 77961 | u 2012 08359 | 78022 | u 2012 09579 | 78086 |
| u 2012 06367 | 77962 | u 2012 08360 | 78023 | u 2012 09582 | 78087 |
| u 2012 06408 | 77963 | u 2012 08464 | 78024 | u 2012 09605 | 78088 |
| u 2012 06411 | 77964 | u 2012 08508 | 78025 | u 2012 09687 | 78089 |
| u 2012 06413 | 77965 | u 2012 08515 | 78026 | u 2012 09701 | 78090 |
| u 2012 06415 | 77966 | u 2012 08529 | 78027 | u 2012 09703 | 78091 |
| u 2012 06424 | 77967 | u 2012 08536 | 78028 | u 2012 09717 | 78092 |
| u 2012 06686 | 77968 | u 2012 08537 | 78029 | u 2012 09740 | 78093 |
| u 2012 06732 | 77969 | u 2012 08544 | 78030 | u 2012 09754 | 78094 |
| u 2012 06733 | 77970 | u 2012 08597 | 78031 | u 2012 09760 | 78095 |
| u 2012 06802 | 77971 | u 2012 08610 | 78032 | u 2012 09762 | 78096 |
| u 2012 06837 | 77972 | u 2012 08611 | 78033 | u 2012 09763 | 78097 |
| u 2012 06841 | 77973 | u 2012 08641 | 78034 | u 2012 09769 | 78098 |
| u 2012 06842 | 77974 | u 2012 08684 | 78035 | u 2012 09808 | 78099 |
| u 2012 06856 | 77975 | u 2012 08686 | 78036 | u 2012 09814 | 78100 |
| u 2012 06951 | 77976 | u 2012 08715 | 78037 | u 2012 09866 | 78101 |
| u 2012 06952 | 77977 | u 2012 08718 | 78038 | u 2012 09887 | 78102 |
| u 2012 07001 | 77978 | u 2012 08719 | 78039 | u 2012 09888 | 78103 |
| u 2012 07110 | 77979 | u 2012 08720 | 78040 | u 2012 09889 | 78104 |
| u 2012 07141 | 77980 | u 2012 08722 | 78041 | u 2012 09893 | 78105 |
| u 2012 07308 | 77981 | u 2012 08785 | 78042 | u 2012 09936 | 78106 |
| u 2012 07361 | 77982 | u 2012 08786 | 78043 | u 2012 10005 | 78107 |
| u 2012 07373 | 77983 | u 2012 08804 | 78044 | u 2012 10022 | 78108 |
| u 2012 07436 | 77984 | u 2012 08877 | 78045 | u 2012 10023 | 78109 |
| u 2012 07442 | 77985 | u 2012 08888 | 78046 | u 2012 10032 | 78110 |
| u 2012 07476 | 77986 | u 2012 08892 | 78047 | u 2012 10077 | 78111 |
| u 2012 07478 | 77987 | u 2012 08923 | 78048 | u 2012 10143 | 78112 |
| u 2012 07533 | 77988 | u 2012 08954 | 78049 | u 2012 10145 | 78113 |
| u 2012 07543 | 77989 | u 2012 09012 | 78050 | u 2012 10154 | 78114 |
| u 2012 07620 | 77990 | u 2012 09015 | 78051 | u 2012 10156 | 78115 |
| u 2012 07714 | 77991 | u 2012 09020 | 78052 | u 2012 10188 | 78116 |
| u 2012 07730 | 77992 | u 2012 09024 | 78053 | u 2012 10212 | 78117 |
| u 2012 07744 | 77993 | u 2012 09031 | 78054 | u 2012 10213 | 78118 |
| u 2012 07751 | 77994 | u 2012 09054 | 78055 | u 2012 10216 | 78119 |
| u 2012 07753 | 77995 | u 2012 09097 | 78056 | u 2012 10218 | 78120 |
| u 2012 07778 | 77996 | u 2012 09098 | 78057 | u 2012 10222 | 78121 |
| u 2012 07795 | 77997 | u 2012 09105 | 78058 | u 2012 10245 | 78122 |
| u 2012 07799 | 77998 | u 2012 09106 | 78059 | u 2012 10259 | 78123 |
| u 2012 07802 | 77999 | u 2012 09120 | 78060 | u 2012 10260 | 78124 |
| u 2012 07847 | 78000 | u 2012 09168 | 78061 | u 2012 10261 | 78125 |
| u 2012 07863 | 78001 | u 2012 09170 | 78062 | u 2012 10262 | 78126 |
| u 2012 07874 | 78002 | u 2012 09171 | 78063 | u 2012 10278 | 78127 |
| u 2012 07879 | 78003 | u 2012 09177 | 78064 | u 2012 10281 | 78128 |
| u 2012 07904 | 78004 | u 2012 09289 | 78065 | u 2012 10300 | 78129 |
| u 2012 07940 | 78005 | u 2012 09316 | 78066 | u 2012 10310 | 78130 |
| u 2012 08002 | 78006 | u 2012 09329 | 78067 | u 2012 10311 | 78131 |
| | | u 2012 09352 | 78068 | u 2012 10312 | 78132 |
| | | u 2012 09394 | 78069 | u 2012 10355 | 78133 |
| | | u 2012 09395 | 78070 | u 2012 10360 | 78134 |

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-------|--------------|-------|
| u 2012 10367 | 78135 | u 2012 10701 | 78196 | u 2012 11121 | 78260 |
| u 2012 10369 | 78136 | u 2012 10706 | 78197 | u 2012 11130 | 78261 |
| u 2012 10370 | 78137 | u 2012 10709 | 78198 | u 2012 11136 | 78262 |
| u 2012 10372 | 78138 | u 2012 10743 | 78199 | u 2012 11183 | 78263 |
| u 2012 10373 | 78139 | u 2012 10744 | 78200 | u 2012 11205 | 78264 |
| u 2012 10374 | 78140 | u 2012 10771 | 78201 | u 2012 11212 | 78265 |
| u 2012 10375 | 78141 | u 2012 10773 | 78202 | u 2012 11294 | 78266 |
| u 2012 10376 | 78142 | u 2012 10816 | 78203 | u 2012 11300 | 78267 |
| u 2012 10378 | 78143 | u 2012 10826 | 78204 | u 2012 11301 | 78268 |
| u 2012 10379 | 78144 | u 2012 10827 | 78205 | u 2012 11302 | 78269 |
| u 2012 10380 | 78145 | u 2012 10828 | 78206 | u 2012 11303 | 78270 |
| u 2012 10381 | 78146 | u 2012 10830 | 78207 | u 2012 11314 | 78271 |
| u 2012 10382 | 78147 | u 2012 10831 | 78208 | u 2012 11326 | 78272 |
| u 2012 10383 | 78148 | u 2012 10845 | 78209 | u 2012 11327 | 78273 |
| u 2012 10384 | 78149 | u 2012 10849 | 78210 | u 2012 11328 | 78274 |
| u 2012 10386 | 78150 | u 2012 10858 | 78211 | u 2012 11366 | 78275 |
| u 2012 10387 | 78151 | u 2012 10867 | 78212 | u 2012 11367 | 78276 |
| u 2012 10388 | 78152 | u 2012 10875 | 78213 | u 2012 11378 | 78277 |
| u 2012 10389 | 78153 | u 2012 10907 | 78214 | u 2012 11382 | 78278 |
| u 2012 10390 | 78154 | u 2012 10913 | 78215 | u 2012 11387 | 78279 |
| u 2012 10397 | 78155 | u 2012 10923 | 78216 | u 2012 11403 | 78280 |
| u 2012 10411 | 78156 | u 2012 10924 | 78217 | u 2012 11423 | 78281 |
| u 2012 10415 | 78157 | u 2012 10925 | 78218 | u 2012 11426 | 78282 |
| u 2012 10419 | 78158 | u 2012 10926 | 78219 | u 2012 11428 | 78283 |
| u 2012 10425 | 78159 | u 2012 10928 | 78220 | u 2012 11429 | 78284 |
| u 2012 10448 | 78160 | u 2012 10930 | 78221 | u 2012 11430 | 78285 |
| u 2012 10457 | 78161 | u 2012 10937 | 78222 | u 2012 11452 | 78286 |
| u 2012 10463 | 78162 | u 2012 10948 | 78223 | u 2012 11453 | 78287 |
| u 2012 10467 | 78163 | u 2012 10956 | 78224 | u 2012 11455 | 78288 |
| u 2012 10482 | 78164 | u 2012 10957 | 78225 | u 2012 11456 | 78289 |
| u 2012 10492 | 78165 | u 2012 10958 | 78226 | u 2012 11457 | 78290 |
| u 2012 10494 | 78166 | u 2012 10959 | 78227 | u 2012 11459 | 78291 |
| u 2012 10495 | 78167 | u 2012 10960 | 78228 | u 2012 11460 | 78292 |
| u 2012 10518 | 78168 | u 2012 10961 | 78229 | u 2012 11461 | 78293 |
| u 2012 10520 | 78169 | u 2012 10962 | 78230 | u 2012 11462 | 78294 |
| u 2012 10521 | 78170 | u 2012 10964 | 78231 | u 2012 11466 | 78295 |
| u 2012 10523 | 78171 | u 2012 10967 | 78232 | u 2012 11469 | 78296 |
| u 2012 10524 | 78172 | u 2012 10971 | 78233 | u 2012 11470 | 78297 |
| u 2012 10529 | 78173 | u 2012 10975 | 78234 | u 2012 11490 | 78298 |
| u 2012 10537 | 78174 | u 2012 11001 | 78235 | u 2012 11492 | 78299 |
| u 2012 10554 | 78175 | u 2012 11002 | 78236 | u 2012 11575 | 78300 |
| u 2012 10557 | 78176 | u 2012 11005 | 78237 | u 2012 11577 | 78301 |
| u 2012 10561 | 78177 | u 2012 11006 | 78238 | u 2012 11578 | 78302 |
| u 2012 10563 | 78178 | u 2012 11009 | 78239 | u 2012 11585 | 78303 |
| u 2012 10566 | 78179 | u 2012 11010 | 78240 | u 2012 11599 | 78304 |
| u 2012 10567 | 78180 | u 2012 11017 | 78241 | u 2012 11600 | 78305 |
| u 2012 10586 | 78181 | u 2012 11039 | 78242 | u 2012 11601 | 78306 |
| u 2012 10587 | 78182 | u 2012 11043 | 78243 | u 2012 11625 | 78307 |
| u 2012 10588 | 78183 | u 2012 11056 | 78244 | u 2012 11637 | 78308 |
| u 2012 10589 | 78184 | u 2012 11058 | 78245 | u 2012 11647 | 78309 |
| u 2012 10591 | 78185 | u 2012 11068 | 78246 | u 2012 11650 | 78310 |
| u 2012 10596 | 78186 | u 2012 11069 | 78247 | u 2012 11652 | 78311 |
| u 2012 10602 | 78187 | u 2012 11070 | 78248 | u 2012 11665 | 78312 |
| u 2012 10608 | 78188 | u 2012 11074 | 78249 | u 2012 11675 | 78313 |
| u 2012 10609 | 78189 | u 2012 11081 | 78250 | u 2012 11693 | 78314 |
| u 2012 10610 | 78190 | u 2012 11083 | 78251 | u 2012 11740 | 78315 |
| u 2012 10646 | 78191 | u 2012 11094 | 78252 | u 2012 11744 | 78316 |
| u 2012 10647 | 78192 | u 2012 11097 | 78253 | u 2012 11745 | 78317 |
| u 2012 10648 | 78193 | u 2012 11098 | 78254 | u 2012 11750 | 78318 |
| u 2012 10687 | 78194 | u 2012 11099 | 78255 | u 2012 11751 | 78319 |
| u 2012 10689 | 78195 | u 2012 11110 | 78256 | u 2012 11752 | 78320 |
| | | u 2012 11114 | 78257 | u 2012 11782 | 78321 |
| | | u 2012 11119 | 78258 | u 2012 11800 | 78322 |
| | | u 2012 11120 | 78259 | u 2012 11801 | 78323 |

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-------|--------------|-------|
| u 2012 11804 | 78324 | u 2012 12222 | 78352 | u 2012 13327 | 78382 |
| u 2012 11808 | 78325 | u 2012 12257 | 78353 | u 2012 13390 | 78383 |
| u 2012 11811 | 78326 | u 2012 12375 | 78354 | u 2012 13500 | 78384 |
| u 2012 11818 | 78327 | u 2012 12393 | 78355 | u 2012 13501 | 78385 |
| u 2012 11851 | 78328 | u 2012 12395 | 78356 | u 2012 13650 | 78386 |
| u 2012 11886 | 78329 | u 2012 12396 | 78357 | u 2012 13698 | 78387 |
| u 2012 11891 | 78330 | u 2012 12397 | 78358 | u 2012 13721 | 78388 |
| u 2012 11893 | 78331 | u 2012 12398 | 78359 | u 2012 14155 | 78389 |
| u 2012 11907 | 78332 | u 2012 12399 | 78360 | u 2012 14187 | 78390 |
| u 2012 11915 | 78333 | u 2012 12416 | 78361 | u 2012 14467 | 78391 |
| u 2012 11917 | 78334 | u 2012 12417 | 78362 | u 2012 14468 | 78392 |
| u 2012 11946 | 78335 | u 2012 12418 | 78363 | u 2012 14469 | 78393 |
| u 2012 11957 | 78336 | u 2012 12421 | 78364 | u 2012 14470 | 78394 |
| u 2012 11987 | 78337 | u 2012 12455 | 78365 | u 2012 14483 | 78395 |
| u 2012 12024 | 78338 | u 2012 12609 | 78366 | u 2012 14762 | 78396 |
| u 2012 12027 | 78339 | u 2012 12626 | 78367 | u 2012 14920 | 78397 |
| u 2012 12052 | 78340 | u 2012 12630 | 78368 | u 2012 15120 | 78398 |
| u 2012 12085 | 78341 | u 2012 12631 | 78369 | u 2012 15154 | 78399 |
| u 2012 12086 | 78342 | u 2012 12632 | 78370 | u 2012 15173 | 78400 |
| u 2012 12088 | 78343 | u 2012 12699 | 78371 | u 2013 00373 | 78401 |
| u 2012 12089 | 78344 | u 2012 12754 | 78372 | u 2013 00598 | 78402 |
| u 2012 12104 | 78345 | u 2012 12760 | 78373 | u 2013 00819 | 78403 |
| u 2012 12108 | 78346 | u 2012 12761 | 78374 | u 2013 00840 | 78404 |
| u 2012 12143 | 78347 | u 2012 12762 | 78375 | u 2013 00869 | 78405 |
| u 2012 12162 | 78348 | u 2012 12912 | 78376 | u 2013 01086 | 78406 |
| u 2012 12187 | 78349 | u 2012 13080 | 78377 | u 2013 01090 | 78407 |
| u 2012 12193 | 78350 | u 2012 13082 | 78378 | u 2013 01193 | 78408 |
| u 2012 12211 | 78351 | u 2012 13240 | 78379 | u 2013 01420 | 78409 |
| | | u 2012 13323 | 78380 | | |
| | | u 2012 13324 | 78381 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|-----------------------------|-------|------------------------------|-------|-----------------------------|
| 77936 | B30B 11/00 | 77951 | G01V 1/00 | 77968 | F02B 1/00 |
| 77936 | C10L 5/44 (2006.01) | 77952 | A61K 9/48 (2006.01) | 77969 | F01D 5/28 (2006.01) |
| 77936 | F23G 5/12 (2006.01) | 77952 | A61P 25/20 (2006.01) | 77970 | B23C 3/00 |
| 77937 | A01D 41/02 (2006.01) | 77953 | A47G 19/22 (2006.01) | 77971 | A61H 39/00 |
| 77937 | A01D 41/04 (2006.01) | 77954 | C10J 3/20 (2006.01) | 77972 | A61N 1/16 (2006.01) |
| 77937 | A01D 45/02 (2006.01) | 77954 | F23B 99/00 | 77973 | A61N 1/16 (2006.01) |
| 77938 | A61B 5/00 | 77955 | B01F 3/04 (2006.01) | 77974 | A23F 3/34 (2006.01) |
| 77939 | A61B 10/00 | 77955 | E02B 8/00 | 77974 | A61K 36/00 |
| 77939 | A61K 39/00 | 77956 | C21B 15/00 | 77975 | G01N 27/24 (2006.01) |
| 77939 | G01N 33/48 (2006.01) | 77956 | C22B 1/00 | 77976 | E04B 1/74 (2006.01) |
| 77940 | F01P 3/20 (2006.01) | 77957 | B60T 1/00 | 77976 | E04B 1/82 (2006.01) |
| 77941 | F16H 1/08 (2006.01) | 77957 | B61H 11/00 | 77977 | B28B 3/02 (2006.01) |
| 77942 | A23L 2/02 (2006.01) | 77958 | H01Q 21/00 | 77978 | F25B 29/00 |
| 77943 | C10J 3/20 (2006.01) | 77959 | C21C 5/52 (2006.01) | 77979 | B65G 63/00 |
| 77943 | F23B 99/00 | 77960 | G01N 33/86 (2006.01) | 77979 | B65G 67/00 |
| 77944 | A61K 9/20 (2006.01) | 77961 | A61C 9/00 | 77980 | B64C 31/00 |
| 77944 | A61K 36/86 (2006.01) | 77961 | A61C 13/00 | 77981 | A01D 33/08 (2006.01) |
| 77944 | A61P 37/04 (2006.01) | 77962 | B65G 17/36 (2006.01) | 77982 | A61P 11/00 |
| 77945 | A61C 7/00 | 77962 | B65G 47/08 (2006.01) | 77983 | A01F 29/00 |
| 77946 | F16C 32/06 (2006.01) | 77962 | B65G 47/244 (2006.01) | 77984 | A61B 10/00 |
| 77947 | F16C 32/04 (2006.01) | 77963 | B21C 23/08 (2006.01) | 77985 | A61B 17/00 |
| 77947 | F16C 32/06 (2006.01) | 77964 | B21C 23/08 (2006.01) | 77986 | B01F 5/16 (2006.01) |
| 77948 | A61H 1/00 | 77965 | A01D 87/00 | 77987 | A01B 49/06 (2006.01) |
| 77949 | A61C 9/00 | 77966 | C01B 25/10 (2006.01) | 77987 | A01C 7/00 |
| 77949 | A61C 13/00 | 77967 | G01H 9/00 | 77988 | A61B 5/103 (2006.01) |
| 77950 | B23K 26/00 | 77967 | G01N 21/55 (2006.01) | 77989 | B22D 7/10 (2006.01) |
| | | 77967 | G01V 1/16 (2006.01) | 77990 | B21J 15/00 |
| | | 77968 | F01P 1/00 | 77990 | B23B 23/00 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|
| 77990 | B23B 39/14 (2006.01) | 78033 | H05B 41/26 (2006.01) | 78080 | G06K 7/08 (2006.01) |
| 77990 | B65G 13/00 | 78034 | A61B 18/00 | 78081 | C05F 5/00 |
| 77990 | B65G 37/00 | 78034 | A61B 19/10 (2006.01) | 78082 | A61B 8/00 |
| 77990 | F16B 5/04 (2006.01) | 78035 | A61B 17/00 | 78082 | A61B 10/00 |
| 77991 | F27B 3/06 (2006.01) | 78036 | H01S 3/16 (2006.01) | 78082 | A61D 99/00 |
| 77992 | G01B 11/30 (2006.01) | 78037 | G01S 17/42 (2006.01) | 78083 | B23K 31/02 (2006.01) |
| 77993 | C04B 35/047 (2006.01) | 78037 | G01S 17/66 (2006.01) | 78084 | B41M 3/16 (2006.01) |
| 77993 | F27D 1/00 | 78038 | G09C 1/00 | 78085 | A61N 2/04 (2006.01) |
| 77994 | G01T 1/11 (2006.01) | 78039 | G01S 17/42 (2006.01) | 78086 | A23K 1/00 |
| 77995 | G01T 1/11 (2006.01) | 78039 | G01S 17/66 (2006.01) | 78087 | E04C 2/00 |
| 77996 | G01F 22/00 | 78040 | G01S 17/42 (2006.01) | 78088 | C04B 35/50 (2006.01) |
| 77997 | B21H 5/00 | 78040 | G01S 17/66 (2006.01) | 78088 | C09K 11/77 (2006.01) |
| 77998 | G01F 22/00 | 78041 | G01S 17/42 (2006.01) | 78089 | F16D 1/00 |
| 77999 | F16H 1/00 | 78041 | G01S 17/66 (2006.01) | 78089 | F16D 11/00 |
| 77999 | F16H 57/00 | 78042 | A01D 25/00 | 78089 | F16H 1/00 |
| 78000 | E04B 1/00 | 78043 | G01P 3/36 (2006.01) | 78090 | B41M 3/16 (2006.01) |
| 78001 | A61M 21/00 | 78044 | B65D 8/00 | 78091 | A61C 19/06 (2006.01) |
| 78001 | G09B 7/00 | 78045 | E05D 3/00 | 78092 | B42D 15/10 (2006.01) |
| 78002 | A61B 17/00 | 78045 | E05D 7/00 | 78092 | G06K 9/46 (2006.01) |
| 78003 | F16F 1/18 (2006.01) | 78046 | B41M 7/00 | 78093 | F03B 11/00 |
| 78004 | A61H 39/08 (2006.01) | 78047 | B01J 23/74 (2006.01) | 78094 | H02M 7/00 |
| 78005 | G01B 21/00 | 78047 | B01J 23/94 (2006.01) | 78094 | H02P 11/00 |
| 78006 | C22B 1/16 (2006.01) | 78047 | B01J 27/043 (2006.01) | 78095 | F03B 11/00 |
| 78007 | C22B 1/16 (2006.01) | 78048 | C07D 251/00 | 78096 | A61B 10/00 |
| 78008 | F03B 13/22 (2006.01) | 78049 | B01D 35/00 | 78097 | G09B 23/28 (2006.01) |
| 78009 | A61B 17/00 | 78049 | F02M 35/00 | 78098 | G11B 20/10 (2006.01) |
| 78010 | A61B 17/00 | 78050 | A01G 1/04 (2006.01) | 78099 | B07B 13/00 |
| 78011 | C09D 101/00 | 78051 | G01N 33/18 (2006.01) | 78100 | A61K 31/165 (2006.01) |
| 78012 | B01D 11/02 (2006.01) | 78052 | B22D 11/16 (2006.01) | 78100 | A61K 31/22 (2006.01) |
| 78013 | B65B 43/00 | 78052 | B30B 15/28 (2006.01) | 78100 | A61K 31/401 (2006.01) |
| 78014 | A23G 9/04 (2006.01) | 78053 | A01B 49/06 (2006.01) | 78100 | A61K 31/616 (2006.01) |
| 78015 | B28D 1/04 (2006.01) | 78053 | A01C 7/00 | 78100 | A61P 13/12 (2006.01) |
| 78015 | B28D 1/24 (2006.01) | 78054 | A01N 25/06 (2006.01) | 78101 | G01S 7/36 (2006.01) |
| 78016 | A61B 5/00 | 78055 | B21B 1/00 | 78102 | C07C 7/13 (2006.01) |
| 78017 | C21B 7/06 (2006.01) | 78055 | B21B 13/00 | 78103 | C07C 7/13 (2006.01) |
| 78017 | C21B 9/06 (2006.01) | 78056 | E04D 3/24 (2006.01) | 78104 | H02B 15/00 |
| 78018 | B21B 1/22 (2006.01) | 78057 | B65D 6/28 (2006.01) | 78105 | A61B 8/00 |
| 78018 | B21B 31/02 (2006.01) | 78058 | E04C 1/00 | 78105 | A61B 10/00 |
| 78019 | A23L 1/24 (2006.01) | 78059 | E04C 1/00 | 78106 | G01N 33/02 (2006.01) |
| 78020 | A23C 23/00 | 78060 | G09F 3/00 | 78107 | B42D 15/10 (2006.01) |
| 78021 | A21D 8/02 (2006.01) | 78061 | F28G 1/00 | 78108 | A61B 17/00 |
| 78022 | A21D 8/02 (2006.01) | 78062 | F28G 1/00 | 78109 | A61B 17/00 |
| 78023 | A23L 1/29 (2006.01) | 78063 | F28G 1/00 | 78110 | A61B 5/145 (2006.01) |
| 78024 | F24H 1/00 | 78064 | B04B 3/00 | 78110 | A61K 31/355 (2006.01) |
| 78025 | A61B 5/107 (2006.01) | 78065 | B22F 3/00 | 78110 | A61P 3/06 (2006.01) |
| 78025 | G01N 33/53 (2006.01) | 78065 | C22C 33/00 | 78111 | A61B 5/103 (2006.01) |
| 78026 | A61B 17/00 | 78066 | A01D 41/00 | 78111 | G01N 33/49 (2006.01) |
| 78026 | G01N 33/68 (2006.01) | 78066 | A01D 41/02 (2006.01) | 78112 | A61K 8/30 (2006.01) |
| 78027 | A61B 17/00 | 78066 | A01F 12/18 (2006.01) | 78112 | A61K 8/97 (2006.01) |
| 78027 | A61B 17/00 | 78067 | F04D 7/04 (2006.01) | 78112 | A61Q 11/00 |
| 78028 | G01N 3/00 | 78068 | B64C 13/00 | 78113 | G09B 23/28 (2006.01) |
| 78029 | G01N 3/00 | 78069 | A61B 17/58 (2006.01) | 78114 | F04D 29/08 (2006.01) |
| 78030 | H01R 13/00 | 78070 | B65B 37/00 | 78115 | F16J 12/00 |
| 78031 | G09B 5/00 | 78071 | C23C 8/06 (2006.01) | 78115 | G01M 3/32 (2006.01) |
| 78031 | G09B 9/00 | 78072 | G01N 33/48 (2006.01) | 78115 | G01N 3/12 (2006.01) |
| 78031 | G09B 23/16 (2006.01) | 78073 | B22D 7/00 | 78116 | C21C 7/06 (2006.01) |
| 78032 | G01J 3/10 (2006.01) | 78073 | B22D 7/10 (2006.01) | 78117 | G01N 17/00 |
| 78032 | G01J 3/42 (2006.01) | 78074 | A61D 19/02 (2006.01) | 78117 | G01N 27/76 (2006.01) |
| 78032 | G01N 21/73 (2006.01) | 78075 | C21B 13/12 (2006.01) | 78118 | B65G 67/24 (2006.01) |
| 78032 | G01N 33/20 (2006.01) | 78076 | C22B 1/24 (2006.01) | 78118 | B65G 69/20 (2006.01) |
| 78032 | G01N 33/20 (2006.01) | 78077 | B82B 3/00 | 78119 | F16C 33/00 |
| 78033 | G05B 13/02 (2006.01) | 78077 | C01B 31/00 | 78120 | G01S 7/36 (2006.01) |
| 78033 | H05B 37/00 | 78078 | H03K 3/53 (2006.01) | 78120 | H04B 15/00 |
| | | 78079 | G05D 23/08 (2006.01) | 78121 | A61D 19/00 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|
| 78121 | A61D 19/02 (2006.01) | 78169 | F01P 3/22 (2006.01) | 78216 | G11B 5/09 (2006.01) |
| 78122 | B66C 23/70 (2006.01) | 78170 | G06F 12/00 | 78217 | G01R 33/12 (2006.01) |
| 78123 | A23B 7/00 | 78170 | G06F 17/30 (2006.01) | 78218 | G01L 9/00 |
| 78124 | A23B 7/00 | 78171 | C04B 33/00 | 78219 | G09B 9/00 |
| 78125 | A23P 1/00 | 78172 | C04B 33/00 | 78220 | A61K 31/41 (2006.01) |
| 78126 | A23P 1/00 | 78173 | G01R 17/00 | 78220 | C07D 231/02 (2006.01) |
| 78127 | F24B 5/00 | 78174 | A61K 31/53 (2006.01) | 78220 | C07D 249/08 (2006.01) |
| 78127 | F24B 7/04 (2006.01) | 78174 | C07D 251/00 | 78221 | A61K 31/535 (2006.01) |
| 78128 | A61K 31/00 | 78175 | B05B 17/00 | 78221 | C07D 231/02 (2006.01) |
| 78128 | A61K 36/00 | 78176 | G01T 1/00 | 78221 | C07D 249/08 (2006.01) |
| 78128 | G01N 25/14 (2006.01) | 78177 | A01B 79/00 | 78221 | C07D 498/02 (2006.01) |
| 78128 | G01N 30/00 | 78178 | A44C 5/00 | 78222 | G01B 7/00 |
| 78129 | A63K 99/00 | 78179 | A61M 5/50 (2006.01) | 78223 | B22F 9/02 (2006.01) |
| 78129 | B60P 1/00 | 78180 | G01N 33/00 | 78224 | G01G 9/00 |
| 78130 | A01B 27/00 | 78181 | H03M 13/03 (2006.01) | 78225 | G01G 9/00 |
| 78130 | A01D 33/00 | 78182 | H03M 13/03 (2006.01) | 78226 | G06K 7/00 |
| 78130 | B02C 18/00 | 78183 | F03D 3/02 (2006.01) | 78227 | G11B 5/48 (2006.01) |
| 78131 | G01N 33/00 | 78183 | F03D 5/00 | 78228 | G06K 7/08 (2006.01) |
| 78132 | B27C 1/00 | 78184 | F03D 9/00 | 78229 | G01G 7/00 |
| 78133 | G01N 11/00 | 78185 | G01S 5/14 (2006.01) | 78230 | G01G 9/00 |
| 78134 | E21D 21/00 | 78186 | A22C 29/00 | 78231 | A01J 7/00 |
| 78135 | H01S 3/095 (2006.01) | 78187 | G01S 13/02 (2006.01) | 78232 | E01D 19/06 (2006.01) |
| 78136 | G08C 19/28 (2006.01) | 78188 | G01N 33/48 (2006.01) | 78233 | B65G 7/00 |
| 78137 | A61B 6/00 | 78189 | A61B 17/56 (2006.01) | 78233 | B65G 63/00 |
| 78138 | G08C 19/28 (2006.01) | 78190 | B24B 31/06 (2006.01) | 78234 | E04C 2/00 |
| 78139 | H01S 3/02 (2006.01) | 78191 | A61K 6/00 | 78234 | E04C 2/32 (2006.01) |
| 78140 | H02P 5/46 (2006.01) | 78192 | A61B 3/00 | 78235 | A61B 5/00 |
| 78141 | G06F 7/08 (2006.01) | 78193 | A61B 3/00 | 78235 | A61B 5/02 (2006.01) |
| 78142 | G01N 21/55 (2006.01) | 78194 | A61B 17/12 (2006.01) | 78235 | A61B 6/00 |
| 78143 | B02C 19/00 | 78195 | H01J 37/06 (2006.01) | 78235 | G01N 33/483 (2006.01) |
| 78144 | H02K 19/20 (2006.01) | 78196 | B60J 9/00 | 78236 | A61B 5/00 |
| 78145 | G01N 9/12 (2006.01) | 78196 | E04F 13/00 | 78236 | A61B 5/02 (2006.01) |
| 78146 | B01F 5/02 (2006.01) | 78197 | A23L 1/325 (2006.01) | 78236 | A61B 6/00 |
| 78147 | G05F 1/00 | 78197 | A23L 1/326 (2006.01) | 78236 | G01N 33/483 (2006.01) |
| 78148 | B61K 7/00 | 78197 | A23L 1/36 (2006.01) | 78237 | A61B 17/00 |
| 78148 | B66C 7/00 | 78197 | A23L 1/48 (2006.01) | 78238 | A61B 17/00 |
| 78149 | A41D 27/20 (2006.01) | 78198 | A23L 1/325 (2006.01) | 78239 | A61B 5/00 |
| 78150 | B61K 7/00 | 78198 | A23L 1/326 (2006.01) | 78240 | A61B 8/02 (2006.01) |
| 78151 | B23B 5/08 (2006.01) | 78198 | A23L 1/36 (2006.01) | 78241 | A61B 17/00 |
| 78152 | C22C 38/38 (2006.01) | 78198 | A23L 1/48 (2006.01) | 78242 | G11B 5/455 (2006.01) |
| 78152 | C22C 38/50 (2006.01) | 78199 | C02F 3/00 | 78243 | B21D 26/14 (2006.01) |
| 78153 | B23K 35/365 (2006.01) | 78200 | C02F 3/00 | 78244 | A61B 5/00 |
| 78154 | G01R 31/34 (2006.01) | 78200 | C02F 3/02 (2006.01) | 78244 | A61B 8/00 |
| 78154 | H02K 13/00 | 78201 | D21G 3/00 | 78245 | G01C 23/00 |
| 78155 | F25B 29/00 | 78202 | D21G 3/00 | 78246 | H01P 3/00 |
| 78156 | C22C 29/14 (2006.01) | 78203 | B07B 9/00 | 78247 | C04B 32/00 |
| 78157 | G01N 27/76 (2006.01) | 78203 | G01N 1/00 | 78248 | C21C 5/46 (2006.01) |
| 78157 | G01N 27/80 (2006.01) | 78203 | G01N 1/28 (2006.01) | 78249 | C08J 3/03 (2006.01) |
| 78158 | A61B 17/00 | 78203 | G01N 33/20 (2006.01) | 78249 | C09D 163/02 (2006.01) |
| 78159 | B23B 39/04 (2006.01) | 78204 | G01N 21/78 (2006.01) | 78250 | B01F 7/02 (2006.01) |
| 78159 | B23Q 17/22 (2006.01) | 78205 | A61B 17/00 | 78250 | E01C 19/47 (2006.01) |
| 78160 | B66B 15/00 | 78205 | A61P 43/00 | 78251 | A23G 1/48 (2006.01) |
| 78161 | B66C 17/00 | 78206 | A61B 17/00 | 78251 | A23G 3/00 |
| 78162 | G01N 3/40 (2006.01) | 78207 | G01N 33/48 (2006.01) | 78252 | C04B 35/58 (2006.01) |
| 78163 | A61B 5/0205 (2006.01) | 78208 | G01N 33/48 (2006.01) | 78253 | E21F 3/00 |
| 78164 | A01N 63/00 | 78209 | A61B 17/00 | 78253 | E21F 7/00 |
| 78164 | C12R 1/125 (2006.01) | 78210 | C02F 103/04 (2006.01) | 78254 | B32B 3/12 (2006.01) |
| 78165 | A61B 17/00 | 78211 | A61N 2/04 (2006.01) | 78254 | B64G 1/32 (2006.01) |
| 78166 | A61B 17/00 | 78212 | A01C 1/00 | 78255 | C21B 7/00 |
| 78167 | A24F 47/00 | 78213 | G01N 13/00 | 78255 | C21B 7/20 (2006.01) |
| 78168 | F01P 3/22 (2006.01) | 78213 | G01N 23/00 | 78256 | G01N 7/00 |
| | | 78213 | G01N 23/20 (2006.01) | 78257 | A61K 36/00 |
| | | 78214 | G05D 1/02 (2006.01) | 78257 | A61P 1/00 |
| | | 78215 | B63G 8/00 | 78258 | A61B 17/00 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|-------|-----------------------------|-------|------------------------------|
| 78259 | A61B 17/00 | 78303 | G01N 33/48 (2006.01) | 78344 | E01D 1/00 |
| 78260 | A61B 17/00 | 78304 | B23D 31/00 | 78345 | B02C 13/22 (2006.01) |
| 78261 | A23L 1/164 (2006.01) | 78304 | B24C 1/00 | 78346 | A61B 17/322 (2006.01) |
| 78261 | A23L 1/36 (2006.01) | 78305 | A22C 17/04 (2006.01) | 78347 | F01K 23/10 (2006.01) |
| 78262 | B64G 5/00 | 78306 | G01N 33/00 | 78347 | F02C 6/18 (2006.01) |
| 78262 | F17C 6/00 | 78307 | B21D 5/00 | 78348 | G01N 33/00 |
| 78263 | A23B 7/02 (2006.01) | 78308 | A61K 31/42 (2006.01) | 78349 | F16H 1/12 (2006.01) |
| 78264 | C21B 3/00 | 78308 | A61N 1/20 (2006.01) | 78349 | F16H 1/18 (2006.01) |
| 78265 | A01K 47/00 | 78309 | F16H 1/16 (2006.01) | 78350 | B02C 13/00 |
| 78265 | E04H 5/08 (2006.01) | 78310 | B21D 22/14 (2006.01) | 78351 | B23K 26/00 |
| 78266 | D02H 13/00 | 78311 | B21D 22/14 (2006.01) | 78352 | E04C 1/41 (2006.01) |
| 78266 | D04D 7/00 | 78312 | C02F 1/467 (2006.01) | 78352 | E04C 2/00 |
| 78267 | C22B 9/00 | 78312 | G08B 23/00 | 78353 | A62C 31/00 |
| 78268 | B07B 4/00 | 78313 | A61H 1/00 | 78353 | A62C 31/02 (2006.01) |
| 78269 | B60H 1/32 (2006.01) | 78313 | A61H 1/02 (2006.01) | 78354 | A61B 18/02 (2006.01) |
| 78270 | A61B 5/00 | 78314 | E02F 9/22 (2006.01) | 78355 | E06B 5/00 |
| 78270 | G01N 33/00 | 78314 | F16J 15/00 | 78356 | C09K 15/00 |
| 78271 | C12P 39/00 | 78315 | B08B 9/04 (2006.01) | 78357 | C07D 233/00 |
| 78271 | G01N 33/00 | 78315 | C09K 8/52 (2006.01) | 78357 | C10G 33/00 |
| 78272 | F01C 1/00 | 78316 | D01B 1/00 | 78357 | C23F 11/00 |
| 78273 | G09B 23/28 (2006.01) | 78317 | D01B 1/00 | 78358 | C09K 15/00 |
| 78274 | A61B 17/00 | 78318 | F41A 21/24 (2006.01) | 78358 | C10M 101/00 |
| 78275 | B01F 7/16 (2006.01) | 78319 | F41A 21/24 (2006.01) | 78359 | C09K 15/00 |
| 78276 | B01D 11/02 (2006.01) | 78320 | D21C 7/00 | 78359 | C10M 101/00 |
| 78276 | B01D 53/02 (2006.01) | 78321 | G01S 17/42 (2006.01) | 78360 | C09K 15/00 |
| 78277 | B66C 21/00 | 78321 | G01S 17/66 (2006.01) | 78360 | C10M 101/00 |
| 78278 | H01H 9/16 (2006.01) | 78322 | B42D 5/00 | 78361 | G01S 17/42 (2006.01) |
| 78279 | A61F 5/44 (2006.01) | 78322 | G09D 3/00 | 78361 | G01S 17/66 (2006.01) |
| 78280 | B23K 1/00 | 78323 | B65G 33/16 (2006.01) | 78362 | G01S 17/42 (2006.01) |
| 78280 | C23F 11/00 | 78324 | B01D 3/02 (2006.01) | 78362 | G01S 17/66 (2006.01) |
| 78281 | B24B 31/06 (2006.01) | 78325 | C04B 18/18 (2006.01) | 78363 | G01S 17/42 (2006.01) |
| 78282 | B03C 1/02 (2006.01) | 78325 | C04B 28/14 (2006.01) | 78363 | G01S 17/66 (2006.01) |
| 78283 | F17D 1/14 (2006.01) | 78326 | A61B 5/16 (2006.01) | 78364 | G01S 17/42 (2006.01) |
| 78284 | C07D 251/72 (2006.01) | 78326 | A63F 9/00 | 78364 | G01S 17/66 (2006.01) |
| 78285 | C07D 211/00 | 78327 | H02K 15/16 (2006.01) | 78365 | A61B 10/00 |
| 78286 | E01C 23/00 | 78328 | F01N 1/00 | 78366 | G01N 33/48 (2006.01) |
| 78286 | G01C 7/00 | 78328 | F41A 21/30 (2006.01) | 78367 | F28B 1/00 |
| 78287 | A61K 31/00 | 78328 | G10K 11/16 (2006.01) | 78367 | F28B 7/00 |
| 78288 | A61K 31/00 | 78329 | A01B 49/06 (2006.01) | 78368 | A61B 17/56 (2006.01) |
| 78288 | A61K 31/00 | 78329 | A01C 5/08 (2006.01) | 78369 | A61B 17/56 (2006.01) |
| 78289 | A61K 35/14 (2006.01) | 78330 | B02C 13/00 | 78370 | C22C 1/04 (2006.01) |
| 78289 | A61P 31/00 | 78330 | B02C 13/28 (2006.01) | 78370 | C22C 21/00 |
| 78290 | A61K 35/14 (2006.01) | 78331 | F01P 7/00 | 78371 | A45C 15/00 |
| 78290 | A61P 31/00 | 78331 | H01L 35/00 | 78371 | F21L 4/00 |
| 78291 | A61K 31/00 | 78331 | H01L 35/10 (2006.01) | 78372 | A61H 1/00 |
| 78291 | A61K 35/14 (2006.01) | 78332 | A61N 1/20 (2006.01) | 78372 | A61H 9/00 |
| 78292 | A61K 35/14 (2006.01) | 78332 | A61P 25/18 (2006.01) | 78373 | A61M 27/00 |
| 78292 | A61P 31/00 | 78333 | G06F 3/00 | 78374 | A61P 17/02 (2006.01) |
| 78293 | G07C 3/14 (2006.01) | 78333 | G06F 17/30 (2006.01) | 78374 | A61P 31/00 |
| 78294 | A61B 1/005 (2006.01) | 78333 | G09B 7/00 | 78375 | A61P 17/02 (2006.01) |
| 78294 | A61K 31/00 | 78334 | G06F 3/00 | 78375 | A61P 31/00 |
| 78294 | A61K 33/00 | 78335 | D21C 3/00 | 78376 | B09B 3/00 |
| 78294 | G01N 33/48 (2006.01) | 78336 | B60P 7/06 (2006.01) | 78377 | A61K 31/42 (2006.01) |
| 78295 | A61P 19/00 | 78336 | B64G 5/00 | 78377 | A61N 1/20 (2006.01) |
| 78296 | G01N 33/48 (2006.01) | 78337 | E03B 1/00 | 78377 | A61P 25/00 |
| 78297 | A61P 19/00 | 78338 | F41H 3/00 | 78378 | A61K 9/02 (2006.01) |
| 78298 | C22C 29/08 (2006.01) | 78338 | F41H 9/00 | 78378 | A61K 35/64 (2006.01) |
| 78299 | A61K 31/00 | 78339 | B23K 9/00 | 78378 | A61K 36/00 |
| 78299 | A61P 27/16 (2006.01) | 78340 | B65D 5/00 | 78378 | A61P 13/00 |
| 78300 | A61B 10/00 | 78340 | B65D 6/00 | 78378 | A61P 15/00 |
| 78301 | A61B 10/00 | 78341 | B01F 7/16 (2006.01) | 78379 | F16J 15/40 (2006.01) |
| 78302 | A61B 10/00 | 78342 | B01F 7/16 (2006.01) | 78380 | A61K 31/42 (2006.01) |
| | | 78343 | F01K 11/00 | 78380 | A61N 1/20 (2006.01) |
| | | | F24D 3/08 (2006.01) | 78380 | A61P 25/00 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|-----------------------------|
| 78381 | G01K 1/14 (2006.01) | 78392 | G06F 3/00 | 78399 | G06F 17/30 (2006.01) |
| 78381 | G01K 1/16 (2006.01) | 78392 | G06F 13/00 | 78399 | G06F 17/40 (2006.01) |
| 78381 | G01K 13/04 (2006.01) | 78392 | G06F 15/00 | 78399 | G06Q 90/00 |
| 78382 | C12M 1/00 | 78392 | G06Q 50/30 (2012.01) | 78400 | A61K 35/50 (2006.01) |
| 78382 | C12M 1/04 (2006.01) | 78392 | G07C 5/00 | 78401 | G06F 3/00 |
| 78383 | E04H 1/12 (2006.01) | 78392 | G08G 1/00 | 78402 | G06F 3/033 (2013.01) |
| 78384 | G01F 17/00 | 78392 | G08G 1/01 (2006.01) | 78402 | G09B 21/00 |
| 78385 | B28B 13/00 | 78393 | G07C 5/00 | 78403 | B65B 5/00 |
| 78386 | A23N 5/00 | 78393 | G08G 1/01 (2006.01) | 78404 | A41H 43/00 |
| 78386 | A47J 43/00 | 78393 | G08G 1/123 (2006.01) | 78405 | A63J 21/00 |
| 78387 | B62D 31/00 | 78394 | G07C 5/00 | 78406 | F02B 37/00 |
| 78387 | B62D 47/00 | 78394 | G08G 1/123 (2006.01) | 78406 | F02D 23/00 |
| 78388 | A01B 49/00 | 78395 | A21D 10/00 | 78406 | F02D 33/00 |
| 78389 | B65D 1/00 | 78396 | E05B 17/00 | 78407 | A47G 19/22 (2006.01) |
| 78390 | B62D 5/00 | 78396 | E05B 19/00 | 78407 | B65D 81/38 (2006.01) |
| 78391 | G07B 13/00 | 78396 | E05B 35/00 | 78408 | F03D 3/06 (2006.01) |
| 78391 | G07B 15/00 | 78397 | B02C 17/22 (2006.01) | 78408 | F03D 7/04 (2006.01) |
| | | 78398 | G06F 3/00 | 78409 | B62K 21/00 |
| | | 78398 | G09G 5/00 | | |

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 |
|--------------------|---|
| 87964 | KXC ГмбХ, Juchostrasse 20, D-44143 Dortmund, Germany (DE) |

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 |
|--------------------|--|--------------------|--|
| 42009 | 14.02.2022 | 92491 | 15.05.2031 |

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 |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 10020 | 17.02.2013 | 25854 | 10.02.2013 |
| 10814 | 11.02.2013 | 25856 | 10.02.2013 |
| 10979 | 10.02.2013 | 25858 | 10.02.2013 |
| 10980 | 10.02.2013 | 25957 | 18.02.2013 |
| 24017 | 10.02.2013 | 48105 | 12.02.2013 |

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 27490 | 12.05.2011 | 64029 | 10.05.2011 |
| 32426 | 11.05.2011 | 68420 | 12.05.2011 |
| 33979 | 06.05.2011 | 73173 | 08.05.2011 |
| 37234 | 02.05.2011 | 73988 | 09.05.2011 |
| 37263 | 08.05.2011 | 74335 | 10.05.2011 |
| 43831 | 03.05.2011 | 74369 | 03.05.2011 |
| 45488 | 12.05.2011 | 74532 | 07.05.2011 |
| 60336 | 13.05.2011 | 74953 | 07.05.2011 |
| 60927 | 12.05.2011 | 74954 | 07.05.2011 |
| 61122 | 10.05.2011 | 75133 | 07.05.2011 |
| 61810 | 13.05.2011 | 75918 | 10.05.2011 |
| 62734 | 13.05.2011 | 76221 | 13.05.2011 |
| 63006 | 30.04.2011 | 76953 | 08.05.2011 |
| 63593 | 12.05.2011 | 78121 | 04.05.2011 |
| 63616 | 13.05.2011 | 78122 | 04.05.2011 |
| 64002 | 11.05.2011 | 78389 | 13.05.2011 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 78391 | 14.05.2011 | 88988 | 12.05.2011 |
| 78573 | 30.04.2011 | 89283 | 05.05.2011 |
| 78873 | 04.05.2011 | 89290 | 14.05.2011 |
| 79117 | 30.04.2011 | 89575 | 12.05.2011 |
| 79237 | 07.05.2011 | 89704 | 12.05.2011 |
| 79621 | 02.05.2011 | 89867 | 06.05.2011 |
| 80645 | 10.05.2011 | 89868 | 06.05.2011 |
| 81846 | 03.05.2011 | 89967 | 03.05.2011 |
| 81984 | 03.05.2011 | 90029 | 13.05.2011 |
| 82100 | 05.05.2011 | 90109 | 02.05.2011 |
| 83155 | 07.05.2011 | 90353 | 07.05.2011 |
| 83444 | 07.05.2011 | 90451 | 07.05.2011 |
| 83508 | 10.05.2011 | 90551 | 12.05.2011 |
| 83612 | 05.05.2011 | 90553 | 13.05.2011 |
| 83872 | 12.05.2011 | 90896 | 11.05.2011 |
| 84441 | 04.05.2011 | 91459 | 12.05.2011 |
| 84930 | 13.05.2011 | 91726 | 15.05.2011 |
| 84988 | 08.05.2011 | 91879 | 13.05.2011 |
| 85568 | 03.05.2011 | 92345 | 09.05.2011 |
| 85591 | 10.05.2011 | 93030 | 10.01.2011 |
| 85905 | 08.05.2011 | 93047 | 10.01.2011 |
| 86200 | 07.05.2011 | 93052 | 10.01.2011 |
| 86552 | 12.05.2011 | 93053 | 10.01.2011 |
| 86767 | 05.05.2011 | 93086 | 10.01.2011 |
| 87073 | 06.05.2011 | 93096 | 10.01.2011 |
| 87314 | 12.05.2011 | 93101 | 10.01.2011 |
| 87447 | 04.05.2011 | 93106 | 10.01.2011 |
| 87925 | 08.05.2011 | 93119 | 10.01.2011 |
| 88073 | 10.05.2011 | 93122 | 10.01.2011 |
| 88078 | 12.05.2011 | 93126 | 10.01.2011 |
| 88455 | 12.05.2011 | 93154 | 10.01.2011 |
| 88653 | 03.05.2011 | 93157 | 10.01.2011 |
| 88734 | 06.05.2011 | 93159 | 10.01.2011 |
| 88856 | 05.05.2011 | 93160 | 10.01.2011 |
| 88873 | 07.05.2011 | 93168 | 10.01.2011 |
| 88883 | 03.05.2011 | | |

**Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі
дозволу на використання запатентованого винаходу**

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | (54) Назва винаходу | Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування |
|--------------------|--|--|---|
| 36926 | 15.09.2003, Бюл. № 9 | ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВМІСТУ ПИЛУ В ГАЗОВОМУ ПОТОЦІ | Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", проспект Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", проспект Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна |

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 |
|--------------------|--|--|-----------------------------|
| 87998, 94233 | АЙ ТІ ТІ КОРПОРЕЙШН, 1133 Вестчестер Авеню, Уайт Плейнс, НІ 10604, США (US) | ЕКСЕЛІС ІНК., 1650 Tysons Blvd., Suite 1700, McLean, VA 22102, USA (US) | 3508 |
| 97620 | ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІЛЛАР", вул. Машинобудівників, буд. 17, кв. 116, м. Вишневе, Київська область, 08132 | БСБ Кооператив Ю.А., Hullenbergweg 369, 1101 CR, Amsterdam, Zuidoost, The Netherlands (NL) | 3509 |

Видача ліцензії на використання винаходу

| (11) Номер патенту | Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара | Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата | Вид ліцензії | Реєстраційний номер рішення |
|--|--|---|--------------|-----------------------------|
| 28225, 32431, 39511, 39512, 39513, 39514, 39515, 39516, 39517, 39518, 39836, 42007, 45157, 45178, 48393, 50080, 51896, 51993, 56953, 56954, 56964, 60795, 60796, 75519, 76038, 76320, 83104, 85261, 85306, 87538, 87606, 87607, 89125, 89701 | Державне підприємство "Донецький державний науково- дослідний, проектно- конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондипровуглемаш", вул. Університетська, 83-а, м. Донецьк, 83048 | ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "ГІРНИЧІ МАШИНИ", вул. Івана Ткаченка, 189, м. Донецьк, 83005 | ЛВ | 3510 |
| 95434 | Жоночин Олександр Юрійович, вул. 16 лінія, 36, кв. 92, м. Луганськ, 91016 | ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "АВІАТЕХНОЛОГІЇ", вул. Оборонна, 34 А, м. Луганськ, 91047 | ЛВ | 3511 |

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|--|---|
| 76038 | 15.06.2006, Бюл. № 6 | (73) Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондипровуглемаш", вул. Університетська, 83-А, м. Донецьк, 83048 |
| 76320 | 17.07.2006, Бюл. № 7 | (73) Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондипровуглемаш", вул. Університетська, 83-А, м. Донецьк, 83048 |

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|--|--|
| 77605 | 15.12.2006, Бюл. № 12 | (72) Матюха Володимир Михайлович, Барвінок Дмитро Володимирович, Петров Роман Миколайович, Тупіков Костянтин Сергійович, Моцар Петро Іванович, Моцарь Юрій Анатолійович, Моцарь Анатолій Іванович |
| 81720 | 25.01.2008, Бюл. № 2 | (72) Барвінок Дмитро Володимирович, Зінченко Володимир Павлович, Коваль Дмитро Орестович, Матюха Володимир Михайлович, Моцарь Анатолій Іванович, Моцарь Валерій Анатолійович, Моцар Петро Іванович, Моцарь Юрій Анатолійович, Петров Роман Миколайович, Сененко Руслан Григорович, Тупіков Костянтин Сергійович |
| 82400 | 10.04.2008, Бюл. № 7 | (72) Барвінок Дмитро Володимирович, Коваль Дмитро Орестович, Матюха Володимир Михайлович, Моцарь Анатолій Іванович, Моцарь Валерій Анатолійович, Моцар Петро Іванович, Моцарь Юрій Анатолійович, Петров Роман Миколайович, Сененко Руслан Григорович, Тупіков Костянтин Сергійович |
| 83185 | 25.06.2008, Бюл. № 12 | (72) Дульнев Петро Георгійович, Малінова Наталія Яковлівна, Герасименко Станіслав Михайлович |
| 99281 | 10.08.2012, Бюл. № 15 | <p>(57) 1. Осьова турбіна для текучого середовища, яка має бандаж турбіни з аеродинамічним контуром і впускним отвором і робоче колесо, яке розташоване далі по потоку і має кільце з лопаток робочого колеса, та яка містить кільце з лопаток статора перед робочим колесом; при цьому бандаж турбіни включає в себе поверхню з виступами, які розташовані по окружності навколо кінцевої ділянки бандажа турбіни з утворенням кільця зі змішувальних виступів, при цьому змішувальні виступи проходять за лопатки робочого колеса; і кожух ежектора, який оточує кільце зі змішувальних виступів, причому змішувальні виступи проходять далі по потоку і в кожух ежектора.</p> <p>2. Турбіна за п. 1, в якій кожух ежектора включає в себе поверхню з виступами, що розташовані по окружності навколо кінця кожуха ежектора з утворенням кільця із змішувальних виступів.</p> <p>3. Турбіна за п. 1, яка встановлена на опорному валу за допомогою поворотного з'єднання, який розташований перед положенням центра тиску на турбіні для забезпечення вільного повороту турбіни в напрямку набігаючого струменя текучого середовища.</p> <p>4. Турбіна за п. 1, яка містить щонайменше один рухомий блокувальний елемент всередині турбіни для зменшення потоку через турбіну.</p> <p>5. Турбіна за п. 1, в якій зовнішня поверхня турбіни містить самовстановлюваний рухомий крилоподібний виступ для аеродинамічного сприяння вирівнюванню турбіни з напрямком набігаючого потоку і демпфуванню коливань системи, викликаних турбулентністю потоку.</p> <p>6. Турбіна за п. 1, в якій лопатки статора механічно повертаються для кращого вирівнювання потоку, що виходить зі статора, з лопатками ротора у всіх робочих умовах.</p> <p>7. Турбіна за п. 1, в якій робоче колесо з'єднане з пристроєм відбору потужності, виконаним у вигляді колесоподібної конструкції навколо робочого колеса.</p> <p>8. Осьова турбіна для текучого середовища, яка містить бандаж турбіни з аеродинамічним контуром і впускним отвором, при цьому бандаж турбіни включає в себе поверхню з виступами, які розташовані по окружності навколо кінцевої ділянки бандажа турбіни з утворенням кільця зі змішувальних виступів; кільце з лопаток статора, встановлених в бандажоосьовій турбіні для текучого середовища, при цьому лопатки статора мають передні кромки і задні кромки; кільце з лопаток робочого колеса, встановлених з можливістю повороту в бандажоосьовій турбіні для текучого середовища, при цьому лопатки робочого колеса мають передні кромки, суміжні з задніми кромками відповідних лопаток статора, причому змішувальні виступи проходять за лопатки робочого колеса; і кожух ежектора, який оточує кільце зі змішувальних виступів, причому змішувальні виступи проходять далі по потоку і в кожух ежектора.</p> <p>9. Осьова турбіна для текучого середовища, яка містить бандаж турбіни з аеродинамічним контуром і впускним отвором, при цьому бандаж турбіни включає в себе поверхню з виступами, які розташовані по окружності навколо кінцевої ділянки бандажа турбіни з утворенням кільця зі змішувальних виступів; ступінь турбіни, встановлений всередині бандажа, який містить кільце з лопаток статора, розташоване за впускним отвором і встановлене на опорному валу, прикріпленому до бандажа турбіни; кільце з лопаток робо-</p> |

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|--|---|
| | | <p>чого колеса, розташоване за лопатками статора і встановлене на опорному валу, причому змішувальні виступи проходять за лопатки робочого колеса; і ежектор, який оточує задні кромки змішувальних виступів і проходить за змішувальні виступи.</p> <p>10. Осьова турбіна для текучого середовища, яка має бандаж турбіни з аеродинамічним контуром і впускним отвором, і робоче колесо, яке розташоване далі по потоку і має кільце з лопаток робочого колеса, що містить статорне кільце, що розташоване перед робочим колесом і має лопатки статора; і змішувач, що прикріплений до бандажа і включає в себе поверхню з виступами, які розташовані по окружності навколо кінцевої ділянки змішувача з утворенням кільця зі змішувальними виступами, що проходять за лопатки робочого колеса; і ежектор, що проходить за кільце зі змішувальних виступів.</p> <p>11. Осьова турбіна для текучого середовища, яка має бандаж з впускним отвором і ротор пропелерного типу та яка містить змішувач, що має поверхню з виступами, які розташовані по окружності навколо кінцевої ділянки змішувача з утворенням кільця зі змішувальних виступів, що проходять за лопатки робочого колеса; і ежектор, що проходить за змішувач.</p> |
| 99282 | 10.08.2012, Бюл. № 15 | <p>(57) 1. Спосіб збільшення рівня потужності, що виробляється турбіною для текучого середовища, який включає забезпечення турбіни для текучого середовища, яка містить бандаж турбіни, що включає в себе розширюваний впускний отвір, впускний отвір і змішувач; ротор, встановлений в бандажі турбіни; і кожух ежектора, який розташований далі по потоку бандажа турбіни і має впускний отвір і впускний отвір; прийом і спрямування первинного струменя текучого середовища навколишнього середовища у впускний отвір бандажа турбіни і через бандаж турбіни; приведення ротора в бандажі турбіни в обертання первинним струменем текучого середовища, в результаті чого первинний струмінь текучого середовища передає енергію ротору, стаючи первинним струменем текучого середовища з низькою енергією; і змішування, за допомогою множини змішувальних вихорів, первинного струменя текучого середовища з низькою енергією з вторинним струменем текучого середовища з більшою енергією, який обійшов бандаж турбіни і захоплений кожухом ежектора, при цьому змішувач виконаний з можливістю утворення множини змішувальних вихорів з первинного струменя текучого середовища, що взаємодіє з вторинним струменем текучого середовища, в кожусі ежектора.</p> <p>2. Спосіб за п. 1, який додатково включає підтримку рівня потужності, що виробляється турбіною для текучого середовища, на рівні, що перевищує межу Бетца для осьової віртотурбіни, щонайменше протягом множини днів.</p> <p>3. Спосіб за п. 1, який додатково включає підтримку рівня потужності, що виробляється турбіною для текучого середовища, на рівні, що перевищує межу Бетца для осьової віртотурбіни, щонайменше протягом множини тижнів.</p> <p>4. Спосіб за п. 1, в якому змішувач включає в себе поверхню з виступами, що розташовані по окружності навколо бандажа турбіни з утворенням кільця зі змішувальних виступів, що проходять в корпус ежектора.</p> <p>5. Спосіб за п. 1, в якому змішувач включає в себе поверхню з множиною радіально рознесених змішувальних пазів, що розташовані по окружності навколо бандажа турбіни і проходять далі по потоку.</p> <p>6. Спосіб за п. 1, в якому турбіна додатково містить кільце з лопаток статора, розташованих перед ротором.</p> <p>7. Спосіб за п. 1, в якому змішувач і кожух ежектора виконані з можливістю мінімізації рівня шуму потоку, що виходить з турбіни для текучого середовища.</p> <p>8. Спосіб за п. 1, в якому змішувач і кожух ежектора виконані з можливістю збільшення об'єму текучого середовища, що проходить через турбіну для текучого середовища, при одночасній мінімізації рівня шуму потоку, що виходить з турбіни для текучого середовища.</p> <p>9. Спосіб роботи турбіни для текучого середовища, який включає забезпечення турбіни для текучого середовища, що має напрямом проти потоку і напрямом по потоку в струмені текучого середовища, при цьому турбіна для текучого середовища містить бандаж турбіни, який включає в себе змішувач; прийом і спрямування первинного струменя текучого середовища в бандаж турбіни і через нього; приведення ротора в обертання всередині бан-</p> |

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|--|---|
| | | <p>дажа турбіни первинним струменем текучого середовища, в результаті чого енергія передається від первинного струменя текучого середовища ротору, забезпечуючи первинний струмінь текучого середовища з низькою енергією; прийом і спрямування вторинного струменя текучого середовища, який не пройшов раніше через бандаж турбіни, і первинного струменя текучого середовища з низькою енергією після виходу з бандажа турбіни в кожух ежектора, що розташований поруч з бандажем турбіни, причому вторинний струмінь текучого середовища має більше енергії, ніж має первинний струмінь текучого середовища з низькою енергією; і спрямування, за допомогою змішувача і бандажа турбіни, первинного струменя текучого середовища з низькою енергією і вторинного струменя текучого середовища, після входу в кожух ежектора, в таких напрямках, що первинний струмінь текучого середовища і вторинний струмінь текучого середовища змішуються і забезпечують передачу енергії від вторинного струменя текучого середовища первинному струменю текучого середовища за допомогою множини змішувальних вихорів, при цьому змішувач виконаний з можливістю утворення множини змішувальних вихорів з первинного струменя текучого середовища, що взаємодіє з вторинним струменем текучого середовища, в кожусі ежектора.</p> <p>10. Спосіб за п. 9, який додатково включає спрямування первинного струменя текучого середовища, після приведення ротора в обертання в бандажі турбіни, в бік від осі обертання ротора; і спрямування вторинного струменя текучого середовища, після входу в кожух ежектора, до осі обертання ротора.</p> <p>11. Спосіб за п. 9, який додатково включає спрямування частин первинного струменя текучого середовища, після приведення ротора в обертання в бандажі турбіни, в бік від місця розташування осі обертання ротора і до місця, що знаходиться за бандажем турбіни; і спрямування частин вторинного струменя текучого середовища, після входу в кожух ежектора, до місця розташування осі обертання ротора, в результаті чого енергія передається від вторинного струменя текучого середовища первинному струменю текучого середовища.</p> <p>12. Спосіб роботи турбіни для текучого середовища, який включає забезпечення турбіни для текучого середовища, що має напрямок проти потоку і напрямок по потоку в струмені текучого середовища, при цьому турбіна для текучого середовища містить бандаж турбіни, який включає в себе змішувач; прийом і спрямування первинного струменя текучого середовища в бандаж турбіни і через нього; приведення робочого колеса в обертання всередині бандажа турбіни первинним струменем текучого середовища, в результаті чого енергія передається від первинного струменя текучого середовища робочому колесу; прийом вторинного струменя текучого середовища, який не пройшов раніше через бандаж турбіни, і первинного струменя текучого середовища після виходу з бандажа турбіни в кожух ежектора, розташований поруч з випускним отвором бандажа турбіни і по суті концентрично випускному отвору бандажа турбіни, при цьому вторинний струмінь текучого середовища при вході в кожух ежектора має більшу енергію, ніж енергія первинного струменя текучого середовища, що входить в кожух ежектора, після приведення робочого колеса в обертання; вторинний струмінь текучого середовища змішується з первинним струменем текучого середовища всередині кожуха ежектора; і вторинний струмінь текучого середовища оточує первинний струмінь текучого середовища зовні, змішується з первинним струменем текучого середовища і передає енергію первинному струменю текучого середовища за допомогою множини змішувальних вихорів, при цьому змішувач виконаний з можливістю утворення множини змішувальних вихорів з первинного струменя текучого середовища, що взаємодіє з вторинним струменем текучого середовища, в кожусі ежектора.</p> <p>13. Спосіб за п. 12, в якому вторинний струмінь текучого середовища коаксіальний первинному струменю текучого середовища.</p> <p>14. Спосіб роботи турбіни для текучого середовища, який включає забезпечення турбіни для текучого середовища, що має напрям проти потоку і по потоку в струмені текучого середовища, при цьому турбіна для текучого середовища містить бандаж турбіни, який включає в себе змішувач; прийом</p> |

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|--|---|
| | | <p>і спрямування первинного струменя текучого середовища в бандаж турбіни і через нього; приведення робочого колеса в обертання всередині бандажа турбіни первинним струменем текучого середовища; і прийом і спрямування вторинного струменя текучого середовища, який пройшов навколо бандажа турбіни, не проходячи через бандаж турбіни, в кожух ежектора і через нього, при цьому за допомогою змішувача вторинний струмінь текучого середовища змішується з первинним струменем текучого середовища всередині ежектора з утворенням ряду змішувальних вихорів.</p> <p>15. Спосіб за п. 14, в якому ряд змішувальних вихорів утворюється внаслідок значної неоднорідності щонайменше бандажа турбіни за робочим колесом.</p> <p>16. Спосіб роботи осьової турбіни для текучого середовища, що має напрямок проти потоку і по потоку, який включає забезпечення осьової турбіни для текучого середовища в струмені текучого середовища, при цьому осьова турбіна для текучого середовища містить ступінь турбіни, що включає в себе бандаж турбіни, що має змішувач і ежектор, який проходить за змішувач, і роботу осьової турбіни для текучого середовища як змішувального/ежекторного насоса за допомогою розташування змішувача відносно ежектора так, що текуче середовище з великою енергією і текуче середовище з малою енергією, одне відносно одного, змішуються для збільшення потоку текучого середовища через ступінь турбіни.</p> <p>17. Спосіб за п. 14, в якому кожух ежектора містить змішувач в кінцевій ділянці кожуха ежектора.</p> <p>18. Спосіб роботи турбіни для текучого середовища, який включає забезпечення турбіни для текучого середовища, що має напрямок проти потоку і напрям по потоку в струмені текучого середовища, при цьому турбіна для текучого середовища містить бандаж турбіни, який включає в себе змішувач; прийом і спрямування первинного струменя текучого середовища в бандаж турбіни і через нього; приведення ротора в обертання всередині бандажа турбіни первинним струменем текучого середовища, в результаті чого енергія передається від первинного струменя текучого середовища ротору, забезпечуючи первинний струмінь текучого середовища з низькою енергією, який виходить з бандажа турбіни; прийом і спрямування вторинного струменя текучого середовища, який пройшов навколо бандажа турбіни, не проходячи через бандаж турбіни, і має більшу енергію, ніж первинний струмінь текучого середовища з низькою енергією, в кожух ежектора і через нього, причому за допомогою змішувача і бандажа турбіни вторинний струмінь текучого середовища з більшою енергією змішується з первинним струменем текучого середовища з низькою енергією всередині кожуха ежектора з утворенням ряду змішувальних вихорів; і прийом і спрямування третинного струменя текучого середовища, який не пройшов через бандаж турбіни і який раніше не пройшов через кожух ежектора, в змішувач в кінцевій ділянці кожуха ежектора, причому третинний струмінь текучого середовища при вході в змішувач в кожусі ежектора являє собою струмінь текучого середовища з більшою енергією, ніж первинний струмінь текучого середовища після приведення ротора в обертання; і за допомогою змішувача кінцевої ділянки кожуха ежектора третинний струмінь текучого середовища оточує зовні ряд змішувальних вихорів, змішується з рядом змішувальних вихорів і передає енергію ряду змішувальних вихорів.</p> |

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|
| 2123 | 06.02.2013 |
| 2124 | 06.02.2013 |
| 2126 | 06.02.2013 |
| 2127 | 06.02.2013 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|
| 2128 | 06.02.2013 |
| 2129 | 11.02.2013 |
| 2179 | 06.02.2013 |
| 2180 | 06.02.2013 |

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|
| 1552 | 11.05.2011 |
| 2225 | 06.05.2011 |
| 2273 | 12.05.2011 |
| 4005 | 11.05.2011 |
| 4006 | 11.05.2011 |
| 4431 | 11.05.2011 |
| 9985 | 04.05.2011 |
| 9986 | 04.05.2011 |
| 9994 | 10.05.2011 |
| 9995 | 10.05.2011 |
| 10491 | 04.05.2011 |
| 10509 | 10.05.2011 |
| 10524 | 11.05.2011 |
| 10526 | 12.05.2011 |
| 11046 | 10.05.2011 |
| 11047 | 10.05.2011 |
| 11049 | 10.05.2011 |
| 11684 | 10.05.2011 |
| 11685 | 10.05.2011 |
| 11686 | 10.05.2011 |
| 11690 | 13.05.2011 |
| 16229 | 05.05.2011 |
| 17492 | 10.05.2011 |
| 17970 | 03.05.2011 |
| 17976 | 03.05.2011 |
| 17992 | 04.05.2011 |
| 17994 | 04.05.2011 |
| 17995 | 04.05.2011 |
| 18026 | 10.05.2011 |
| 18040 | 12.05.2011 |
| 18501 | 03.05.2011 |
| 18505 | 03.05.2011 |
| 18508 | 03.05.2011 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|
| 18527 | 03.05.2011 |
| 18534 | 03.05.2011 |
| 18535 | 03.05.2011 |
| 18537 | 03.05.2011 |
| 18539 | 04.05.2011 |
| 18578 | 10.05.2011 |
| 18585 | 11.05.2011 |
| 19204 | 03.05.2011 |
| 19949 | 05.05.2011 |
| 24851 | 08.05.2011 |
| 25962 | 03.05.2011 |
| 25984 | 11.05.2011 |
| 26230 | 03.05.2011 |
| 26231 | 03.05.2011 |
| 26264 | 11.05.2011 |
| 26267 | 11.05.2011 |
| 26817 | 07.05.2011 |
| 26823 | 07.05.2011 |
| 27194 | 07.05.2011 |
| 27196 | 07.05.2011 |
| 27938 | 08.05.2011 |
| 31319 | 03.05.2011 |
| 33318 | 07.05.2011 |
| 33604 | 30.04.2011 |
| 34610 | 30.04.2011 |
| 34611 | 30.04.2011 |
| 34612 | 05.05.2011 |
| 35086 | 30.04.2011 |
| 35087 | 30.04.2011 |
| 35088 | 30.04.2011 |
| 35099 | 12.05.2011 |
| 35387 | 05.05.2011 |
| 35390 | 06.05.2011 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 35391 | 06.05.2011 | 36803 | 13.05.2011 |
| 35597 | 30.04.2011 | 36804 | 13.05.2011 |
| 35613 | 05.05.2011 | 37205 | 05.05.2011 |
| 35615 | 06.05.2011 | 37206 | 05.05.2011 |
| 35616 | 07.05.2011 | 37217 | 07.05.2011 |
| 35623 | 07.05.2011 | 37226 | 12.05.2011 |
| 35654 | 13.05.2011 | 37227 | 12.05.2011 |
| 35936 | 30.04.2011 | 37241 | 13.05.2011 |
| 35938 | 30.04.2011 | 37648 | 12.05.2011 |
| 35960 | 05.05.2011 | 38029 | 07.05.2011 |
| 35961 | 05.05.2011 | 38030 | 07.05.2011 |
| 35972 | 05.05.2011 | 38031 | 07.05.2011 |
| 35973 | 06.05.2011 | 38032 | 07.05.2011 |
| 35974 | 06.05.2011 | 38734 | 13.05.2011 |
| 35975 | 06.05.2011 | 38735 | 12.05.2011 |
| 35976 | 06.05.2011 | 38811 | 15.05.2011 |
| 35977 | 06.05.2011 | 39282 | 08.05.2011 |
| 35978 | 06.05.2011 | 39283 | 12.05.2011 |
| 35984 | 07.05.2011 | 39372 | 08.05.2011 |
| 35995 | 08.05.2011 | 39373 | 08.05.2011 |
| 35996 | 12.05.2011 | 39374 | 08.05.2011 |
| 35997 | 12.05.2011 | 41695 | 30.04.2011 |
| 36007 | 12.05.2011 | 42377 | 12.05.2011 |
| 36009 | 12.05.2011 | 42729 | 12.05.2011 |
| 36027 | 13.05.2011 | 44003 | 30.04.2011 |
| 36028 | 13.05.2011 | 44005 | 30.04.2011 |
| 36036 | 13.05.2011 | 44028 | 12.05.2011 |
| 36037 | 13.05.2011 | 44269 | 05.05.2011 |
| 36349 | 30.04.2011 | 44285 | 08.05.2011 |
| 36357 | 05.05.2011 | 44286 | 08.05.2011 |
| 36358 | 05.05.2011 | 44287 | 08.05.2011 |
| 36372 | 07.05.2011 | 44288 | 08.05.2011 |
| 36379 | 12.05.2011 | 44373 | 08.05.2011 |
| 36380 | 12.05.2011 | 44679 | 08.05.2011 |
| 36389 | 12.05.2011 | 44682 | 08.05.2011 |
| 36391 | 12.05.2011 | 44684 | 08.05.2011 |
| 36392 | 12.05.2011 | 44693 | 12.05.2011 |
| 36402 | 13.05.2011 | 44705 | 15.05.2011 |
| 36403 | 13.05.2011 | 45007 | 05.05.2011 |
| 36406 | 13.05.2011 | 45013 | 05.05.2011 |
| 36427 | 15.05.2011 | 45016 | 05.05.2011 |
| 36428 | 15.05.2011 | 45020 | 05.05.2011 |
| 36747 | 05.05.2011 | 45021 | 05.05.2011 |
| 36751 | 05.05.2011 | 45026 | 07.05.2011 |
| 36753 | 05.05.2011 | 45027 | 07.05.2011 |
| 36756 | 06.05.2011 | 45031 | 08.05.2011 |
| 36759 | 07.05.2011 | 45032 | 08.05.2011 |
| 36761 | 07.05.2011 | 45033 | 08.05.2011 |
| 36792 | 12.05.2011 | 45034 | 12.05.2011 |
| 36801 | 13.05.2011 | 45037 | 12.05.2011 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту | (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 45691 | 08.05.2011 | 56129 | 10.01.2011 |
| 46008 | 05.05.2011 | 56132 | 10.01.2011 |
| 46016 | 08.05.2011 | 56134 | 10.01.2011 |
| 46017 | 08.05.2011 | 56137 | 10.01.2011 |
| 46359 | 05.05.2011 | 56138 | 10.01.2011 |
| 46747 | 05.05.2011 | 56140 | 10.01.2011 |
| 47681 | 14.05.2011 | 56142 | 10.01.2011 |
| 48795 | 12.05.2011 | 56143 | 10.01.2011 |
| 52592 | 11.05.2011 | 56148 | 10.01.2011 |
| 52593 | 11.05.2011 | 56151 | 10.01.2011 |
| 52594 | 11.05.2011 | 56157 | 10.01.2011 |
| 52595 | 12.05.2011 | 56158 | 10.01.2011 |
| 53261 | 30.04.2011 | 56160 | 10.01.2011 |
| 53266 | 12.05.2011 | 56172 | 10.01.2011 |
| 53671 | 30.04.2011 | 56176 | 10.01.2011 |
| 53673 | 30.04.2011 | 56179 | 11.05.2011 |
| 53681 | 05.05.2011 | 56181 | 11.05.2011 |
| 53695 | 12.05.2011 | 56182 | 10.01.2011 |
| 53696 | 12.05.2011 | 56187 | 14.05.2011 |
| 53705 | 14.05.2011 | 56197 | 10.01.2011 |
| 54091 | 30.04.2011 | 56204 | 10.01.2011 |
| 54093 | 30.04.2011 | 56206 | 10.01.2011 |
| 54099 | 30.04.2011 | 56214 | 10.01.2011 |
| 54101 | 30.04.2011 | 56215 | 10.01.2011 |
| 54102 | 30.04.2011 | 56217 | 10.01.2011 |
| 54125 | 05.05.2011 | 56219 | 10.01.2011 |
| 54127 | 05.05.2011 | 56220 | 10.01.2011 |
| 54140 | 07.05.2011 | 56221 | 10.01.2011 |
| 54141 | 07.05.2011 | 56222 | 10.01.2011 |
| 54143 | 07.05.2011 | 56223 | 10.01.2011 |
| 54155 | 12.05.2011 | 56224 | 10.01.2011 |
| 54156 | 12.05.2011 | 56225 | 10.01.2011 |
| 54157 | 12.05.2011 | 56226 | 10.01.2011 |
| 54451 | 30.04.2011 | 56227 | 10.01.2011 |
| 54466 | 06.05.2011 | 56228 | 10.01.2011 |
| 54760 | 05.05.2011 | 56231 | 10.01.2011 |
| 54761 | 05.05.2011 | 56232 | 10.01.2011 |
| 55133 | 05.05.2011 | 56233 | 10.01.2011 |
| 55134 | 05.05.2011 | 56251 | 10.01.2011 |
| 55165 | 12.05.2011 | 56258 | 10.01.2011 |
| 55166 | 12.05.2011 | 56260 | 10.01.2011 |
| 55167 | 12.05.2011 | 56263 | 10.01.2011 |
| 55168 | 12.05.2011 | 56265 | 10.01.2011 |
| 55169 | 12.05.2011 | 56277 | 10.01.2011 |
| 55655 | 07.05.2011 | 56290 | 10.01.2011 |
| 55656 | 11.05.2011 | 56291 | 10.01.2011 |
| 55659 | 11.05.2011 | 56297 | 10.01.2011 |
| 56123 | 10.01.2011 | 56301 | 10.01.2011 |
| 56127 | 10.01.2011 | 56302 | 10.01.2011 |
| 56128 | 10.01.2011 | 56303 | 10.01.2011 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|
| 56304 | 10.01.2011 |
| 56305 | 10.01.2011 |
| 56310 | 10.01.2011 |
| 56311 | 10.01.2011 |
| 56312 | 10.01.2011 |
| 56319 | 10.01.2011 |
| 56331 | 10.01.2011 |
| 56339 | 10.01.2011 |
| 56344 | 10.01.2011 |
| 56345 | 10.01.2011 |
| 56351 | 10.01.2011 |
| 56362 | 10.01.2011 |
| 56373 | 10.01.2011 |
| 56376 | 10.01.2011 |
| 56386 | 10.01.2011 |
| 56388 | 10.01.2011 |
| 56392 | 10.01.2011 |
| 56393 | 10.01.2011 |
| 56398 | 10.01.2011 |
| 56403 | 10.01.2011 |
| 56406 | 10.01.2011 |
| 56407 | 10.01.2011 |
| 56410 | 10.01.2011 |
| 56411 | 10.01.2011 |
| 56414 | 10.01.2011 |
| 56415 | 10.01.2011 |
| 56418 | 10.01.2011 |
| 56422 | 10.01.2011 |
| 56435 | 10.01.2011 |
| 56440 | 10.01.2011 |
| 56442 | 10.01.2011 |
| 56445 | 10.01.2011 |
| 56446 | 10.01.2011 |
| 56447 | 10.01.2011 |
| 56448 | 10.01.2011 |
| 56449 | 10.01.2011 |
| 56455 | 10.01.2011 |
| 56457 | 10.01.2011 |
| 56458 | 10.01.2011 |

| (11) Номер патенту | Дата припинення дії патенту |
|--------------------|-----------------------------|
| 56460 | 10.01.2011 |
| 56461 | 10.01.2011 |
| 56462 | 10.01.2011 |
| 56463 | 10.01.2011 |
| 56464 | 10.01.2011 |
| 56465 | 10.01.2011 |
| 56466 | 10.01.2011 |
| 56467 | 10.01.2011 |
| 56470 | 10.01.2011 |
| 56471 | 10.01.2011 |
| 56472 | 10.01.2011 |
| 56473 | 10.01.2011 |
| 56474 | 10.01.2011 |
| 56476 | 10.01.2011 |
| 56477 | 10.01.2011 |
| 56478 | 10.01.2011 |
| 56479 | 10.01.2011 |
| 56480 | 10.01.2011 |
| 56481 | 10.01.2011 |
| 56482 | 10.01.2011 |
| 56483 | 10.01.2011 |
| 56484 | 10.01.2011 |
| 56488 | 10.01.2011 |
| 56489 | 10.01.2011 |
| 56490 | 10.01.2011 |
| 56492 | 10.01.2011 |
| 56493 | 10.01.2011 |
| 56494 | 10.01.2011 |
| 56495 | 10.01.2011 |
| 56496 | 10.01.2011 |
| 56497 | 10.01.2011 |
| 56499 | 10.01.2011 |
| 56500 | 10.01.2011 |
| 56515 | 10.01.2011 |
| 56522 | 10.01.2011 |
| 56524 | 10.01.2011 |
| 56539 | 10.01.2011 |

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

| (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 |
|--------------------|---|---|-----------------------------|
| 48133 | Котюк Микола Васильович, пр. Червонозоряний, 4-ж, кв. 51, м. Київ-37, 03037 | Товариство з обмеженою відповідальністю "СИСТЕМНІ МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ", вул. Авіаконструктора Антонова, буд. 5, оф. 718, м. Київ, 03186 | 1174 |

Видача ліцензії на використання корисної моделі

| (11) Номер патенту | Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара | Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата | Вид ліцензії | Реєстраційний номер рішення |
|--|---|---|--------------|-----------------------------|
| 2325, 2328, 2330, 2333, 2334, 2336, 2452, 2762, 5487, 5492, 5754, 5756, 5815, 5816, 5818, 5842, 6447, 6454, 6456, 6617, 6618, 6619, 7134, 7227, 9777, 11161, 11162, 11163, 11293, 11311, 11348, 11940, 11951, 12200, 12208, 12481, 12640, 12641, 12643, 13685, 14997, 15034, 15074, 15075, 17136, 17248, 17258, 18558, 18559, 18560, 18597, 20294, 20877, 20881, 20882, 20894, 20936, 20986, 20989, 21515, 21519, 22711, 23893, 25544, 25562, 25648, 25951, 25953, 29695, 29696, 29735, 29737, 29738, 31956, 31960, 36728, 36729, 36730, 36895, 36917, 36923, 36984, 36985, 38546, 38547, 38548, 38549, 38550, 38658, 38663, 39157, 40400, 40402, 40417, 46467, 46472, 47799, 47801, 51132, 53040, 53042 | Державне підприємство "Донецький державний науково- дослідний, проектно- конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондівуглемаш", вул. Університетська, 83-а, м. Донецьк, 83048 | ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "ГІРНИЧІ МАШИНИ", вул. Івана Ткаченка, 189, м. Донецьк, 83005 | ЛВ | 1175 |
| 61365 | Жоночин Олександр Юрійович, вул. 16 лінія, 36, кв. 92, м. Луганськ, 91016 | ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "АВІАТЕХНОЛОГІЇ", вул. Оборонна, 34 А, м. Луганськ, 91047 | ЛВ | 1176 |

ЛВ - ліцензія виключна
 ЛН - ліцензія невиключна
 ЛО - ліцензія одинична

Дострокове припинення дії ліцензійного договору за взаємною згодою сторін

| (11) Номер патенту | Реєстраційний номер рішення | Дата публікації відомостей про видачу ліцензії на використання корисної моделі та номер бюлетеня | Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара | Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата |
|------------------------------|-----------------------------|--|---|---|
| 2326, 2327, 2328, 2329, 2336 | 203 | 15.01.2007, Бюл. № 1 | Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондівуглемаш", вул. Університетська, 83-а, м. Донецьк, 83048 | ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКГІРМАШ", вул. Івана Ткаченка, 189, м. Донецьк, 83005 |

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|--|--|
| 5754 | 15.03.2005, Бюл. № 3 | (73) Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондівуглемаш", вул. Університетська, 83-А, м. Донецьк, 83048 |
| 5816 | 15.03.2005, Бюл. № 3 | (73) Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондівуглемаш", вул. Університетська, 83-А, м. Донецьк, 83048 |
| 6447 | 16.05.2005, Бюл. № 5 | (73) Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондівуглемаш", вул. Університетська, 83-А, м. Донецьк, 83048 |
| 14997 | 15.06.2006, Бюл. № 6 | (73) Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондівуглемаш", вул. Університетська, 83-А, м. Донецьк, 83048 |
| 15034 | 15.06.2006, Бюл. № 6 | (73) Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондівуглемаш", вул. Університетська, 83-А, м. Донецьк, 83048 |
| 15074 | 15.06.2006, Бюл. № 6 | (73) Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондівуглемаш", вул. Університетська, 83-А, м. Донецьк, 83048 |
| 15075 | 15.06.2006, Бюл. № 6 | (73) Державне підприємство "Донецький державний науково-дослідний, проектно-конструкторський та експериментальний інститут комплексної механізації шахт "Дондівуглемаш", вул. Університетська, 83-А, м. Донецьк, 83048 |
| 72534 | 27.08.2012, Бюл. № 16 | (72) Щерба Анатолій Андрійович, Серпілін Клавдій Леонідович, Маков Дмитро Костянтинович |
| 77214 | 11.02.2013, Бюл. № 3 | (72) Татарінов Ігор Дмитрович (73) Татарінов Ігор Дмитрович, вул. Куйбишева, 201, кв. 50, м. Донецьк, 83012 |

| (11) Номер патенту | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--------------------|--|--|
| 77263 | 11.02.2013, Бюл. № 3 | (72) Татарінов Ігор Дмитрович (73) Татарінов Ігор Дмитрович, вул. Куйбишева, 201, кв. 50, м. Донецьк, 83012 |

Видача дубліката патенту на корисну модель

| (11) Номер патенту | (11) Номер патенту |
|--------------------|--------------------|
| 47962 | 73587 |

ЗМІСТ

| | |
|--|----------------|
| Відомості про заявки на винаходи | 2.1 |
| Розділ А: Життєві потреби людини | 2.1 |
| Розділ В: Виконання операцій. Транспортування | 2.7 |
| Розділ С: Хімія. Металургія | 2.12 |
| Розділ Е: Будівництво | 2.21 |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи | 2.23 |
| Розділ G: Фізика | 2.25 |
| Розділ H: Електрика | 2.28 |
| 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 | 3.42 |
| Розділ Е: Будівництво | 3.88 |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи | 3.96 |
| Розділ G: Фізика | 3.106 |
| Розділ H: Електрика | 3.138 |
| Відомості про видачу патентів України на корисні моделі | 4.1 |
| Розділ А: Життєві потреби людини | 4.1 |
| Розділ В: Виконання операцій. Транспортування | 4.40 |

| | |
|--|-------|
| Розділ С: Хімія. Металургія | 4.68 |
| Розділ D: Текстиль та папір | 4.82 |
| Розділ E: Будівництво | 4.84 |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи | 4.91 |
| Розділ G: Фізика | 4.105 |
| Розділ H: Електрика | 4.141 |
| Показчики | 6.1.1 |
| Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи | 6.1.1 |
| Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи | 6.1.4 |
| Систематичний показчик патентів на винаходи | 6.2.1 |
| Нумераційний показчик заявок на винаходи | 6.2.3 |
| Нумераційний показчик патентів на винаходи | 6.2.4 |
| Систематичний показчик патентів на корисні моделі | 6.3.1 |
| Нумераційний показчик заявок на корисні моделі | 6.3.4 |
| Нумераційний показчик патентів на корисні моделі | 6.3.7 |
| Сповіщення | 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 |
| Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу | 7.1.2 |
| Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід | 7.1.3 |
| Видача ліцензії на використання винаходу | 7.1.3 |
| Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи | 7.1.3 |

| | |
|--|--------------|
| Корисні моделі | 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 |
| Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель | 7.2.4 |
| Видача ліцензії на використання корисної моделі | 7.2.5 |
| Дострокове припинення дії ліцензійного договору за взаємною згодою сторін | 7.2.6 |
| Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі | 7.2.6 |
| Видача дубліката патенту на корисну модель | 7.2.7 |

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 5, 2013

Книга 1

Відповідальний за випуск

О.В. Янов

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 11.03.2013. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 43,71. Тираж 25.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Віддруковано ТОВ «НВП Поліграфсервіс».

Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1777 від 05.05.2004.
01004, м. Київ, вул. Червоноармійська, 8, тел. 235-00-83.