



Державна  
служба  
інтелектуальної  
власності  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 10  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 27 травня 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 10339** (51) МПК (2013.01)  
(22) 31.08.2012 **A01B 49/00**

(71) **ЖУК АЛЕКСЕЙ ФЕОДОСІЄВИЧ (RU), КРАВЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA)**  
(72) Жук Алексей Феодосієвич (RU), Кравчук Володимир Іванович (UA)  
(54) **УНІВЕРСАЛЬНА ҐРУНТООБРОБНА МАШИНА**

---

(21) **а 2011 13681** (51) МПК (2013.01)  
(22) 21.11.2011 **A01C 1/00**

(71) **СИДОРУК ЮРІЙ КІНДРАТОВИЧ (UA)**  
(72) Сидорук Юрій Кіндратович (UA)  
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ ЗЕРНА ТА ІНШИХ СИПЧИХ МАТЕРІАЛІВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПОЛЕМ ВИСОКОЇ ЧАСТОТИ**

---

(21) **а 2011 14418** (51) МПК  
(22) 06.12.2011 **A01G 1/04** (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г.ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ (UA)**  
(72) Поединок Наталія Леонідівна (UA), Михайлова Оксана Борисівна (UA), Бісько Ніна Анатоліївна (UA)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОМАСИ ТА БІЛКА ХАРЧОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗМОРШКА КОНІЧНОГО (MORCHELLA CONICA)**

---

(21) **а 2012 10803** (51) МПК  
(22) 14.09.2012 **A01G 9/24** (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)**  
(72) Лисенко Віталій Пилипович (UA), Мірошник Володимир Олександрович (UA), Штепа Володимир Миколайович (UA), Болбот Ігор Михайлович (UA), Дудник Алла Олексіївна (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ШТУЧНОГО КЛІМАТУ**

---

(21) **а 2011 13501** (51) МПК (2013.01)  
(22) 16.11.2011 **A01N 3/00**

(71) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)**  
(72) Дульнєв Петро Георгійович (UA), Дульнєв Олександр Петрович (UA)  
(54) **САДОВА ЗАМАЗКА ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЗАЖИВЛЕННЯ РАН НА ДЕРЕВАХ**

---

(21) **а 2012 11343** (51) МПК (2013.01)  
(22) 01.10.2012 **A01N 25/00**  
**A01N 43/90** (2006.01)  
**A01N 47/36** (2006.01)  
**A01P 13/00**

(31) **2011146103**  
(32) **15.11.2011**  
(33) **RU**  
(71) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО ФІРМА "АВГУСТ" (RU)**  
(72) Усков Александр Михайлович (RU), Нестерова Лілія Михайлівна (RU), Єліневская Ларіса Степанівна (RU), Дзарданов Данііл Валентінович (RU)  
(54) **ГЕРБИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ У ПОСІВАХ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН**

---

(21) **а 2013 01823** (51) МПК (2013.01)  
(22) 14.07.2011 **A01N 25/08** (2006.01)  
**A01N 25/12** (2006.01)  
**A01N 39/00**  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 43/76** (2006.01)  
**A01N 43/90** (2006.01)  
**A01N 47/36** (2006.01)  
**A01P 13/00**

(31) **61/364,615**  
(32) **15.07.2010**  
(33) **US**  
(85) **14.02.2013**  
(86) **PCT/US2011/043929, 14.07.2011**  
(71) **ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)**  
(72) Дейв Хітешкумар (US), Лю Лей (US), Баучер Реймонд (US), Ауз Девід (US), Манн Річард (US), Джиффорд Джеймс (US), Хуан І-Сіу (US), Маквей-Нельсон Андреа (US), Логан Мартін К. (US), Батра Ашиш (US)  
(54) **ТВЕРДІ ГЕРБИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ З НЕВІД'ЄМНИМ ДОПОМІЖНИМ ЗАСОБОМ**

---

(21) **а 2013 04477** (51) МПК (2013.01)  
(22) 13.09.2011 *A01N 25/22* (2006.01)  
*A01N 53/00*  
*A01N 43/90* (2006.01)  
*A01P 5/00*  
*A01P 7/00*

(31) 10176608.7  
(32) 14.09.2010  
(33) EP  
(31) 61/382,513  
(32) 14.09.2010  
(33) US  
(31) 61/426,538  
(32) 23.12.2010  
(33) US  
(85) 09.04.2013  
(86) РСТ/EP2011/065848, 13.09.2011  
(71) БАСФ СЕ (DE)  
(72) Ділеман Седрик (FR), Кнірім Торстен (DE), Крапп Міхаель (DE), Кіркус Пол Ч. (CA/US), Сюй Вень (US), Бентон Кара (US)  
(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ПІРИПІРОПЕНОВИЙ ІНСЕКТИЦИД І ОСНОВУ

(21) **а 2013 04867** (51) МПК (2013.01)  
(22) 16.09.2011 *A01N 25/32* (2006.01)  
*A01N 43/66* (2006.01)  
*A01N 43/90* (2006.01)  
*A01N 43/54* (2006.01)  
*A01N 43/40* (2006.01)  
*A01N 31/00*  
*A01N 37/10* (2006.01)  
*A01P 13/00*

(31) 61/383,888  
(32) 17.09.2010  
(33) US  
(85) 16.04.2013  
(86) РСТ/US2011/051862, 16.09.2011  
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Аткинсон Джон М. (US), Лю Лей (US), Олдс Мелісса Гейл (US), Кіні Франклін Н. (US)  
(54) РІДКІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ КОМПОЗИЦІЇ З ПІДВИЩЕНОЮ СТІЙКІСТЮ

## A 23

(21) **а 2013 04221** (51) МПК  
(22) 08.09.2011 *A23C 9/15* (2006.01)

(31) 61/380,942  
(32) 08.09.2010  
(33) US  
(85) 04.04.2013  
(86) РСТ/US2011/050847, 08.09.2011  
(71) КРАФТ ФУДС ГЛОБАЛ БРЕНДС ЛЛСІ (US)  
(72) Крієзіс Ентоні Вілльям (US), Кемпбел Брюс Е. (US), Дієрбах Ліза Ен (US), Мендоза Джей. Ніколас (US), Порбандарвала Саріта В. (US), Шмідт Гевін М. (US), Вайзмен Грегори Аарон (US)

## (54) РІДКІ МОЛОЧНІ КОНЦЕНТРАТИ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ СУХИХ РЕЧОВИН

(21) **а 2013 04875** (51) МПК (2013.01)  
(22) 14.09.2011 *A23L 1/03* (2006.01)  
*A23L 1/105* (2006.01)  
*A23L 1/30* (2006.01)  
*A23L 2/00*  
*C12R 1/225* (2006.01)  
*C12R 1/25* (2006.01)  
*C12R 1/46* (2006.01)

(31) PL392426  
(32) 16.09.2010  
(33) PL  
(85) 16.04.2013  
(86) РСТ/PL2011/050036, 14.09.2011  
(71) ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ПРЗЕМІСЛУ РОЛНО-СПОЖИВЧЕГО (PL)  
(72) Овчарек Любоміла (PL), Ясінська Уршула Т. (PL), Скомпска Сильвіа (PL)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФЕРМЕНТОВАНИХ ОЗДОРОВЧИХ НАПОЇВ НА ОСНОВІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

(21) **а 2013 04856** (51) МПК  
(22) 14.09.2011 *A23L 1/03* (2006.01)  
*A23L 1/212* (2006.01)  
*A23L 1/30* (2006.01)  
*A23L 2/02* (2006.01)  
*C12R 1/225* (2006.01)  
*C12R 1/25* (2006.01)

(31) PL392425  
(32) 16.09.2010  
(33) PL  
(85) 16.04.2013  
(86) РСТ/PL2011/050035, 14.09.2011  
(71) ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ПРЗЕМІСЛУ РОЛНО-СПОЖИВЧЕГО (PL)  
(72) Овчарек Любоміла (PL), Ясінська Уршула Т. (PL), Скомпска Сильвіа (PL)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФЕРМЕНТОВАНИХ ОЗДОРОВЧИХ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ НАПОЇВ

(21) **а 2012 06252** (51) МПК (2013.01)  
(22) 24.05.2012 *A23N 15/00*

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Гладушняк Олександр Карпович (UA), Гладушняк Олександр Михайлович (UA), Гаврилов Олександр Вікторович (UA)  
(54) ПРОТИРАЛЬНА МАШИНА

## A 24

(21) **а 2013 01703** (51) МПК  
(22) 19.07.2011 *A24B 15/30* (2006.01)

- (31) 1012090.5  
(32) 19.07.2010  
(33) GB  
(85) 12.02.2013  
(86) РСТ/GB2011/051352, 19.07.2011  
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-  
МІТЕД (GB)  
(72) Діттріх Девід Джон (GB), Джон Едвард Денніс (GB),  
Макадам Кевін (GB), Коулман Мартін (GB), Уіффен  
Роберт Джон (GB), Вудкок Домінік Конрад (GB)  
(54) ЦЕЛЮЛОЗНИЙ МАТЕРІАЛ, ТАКИЙ ЯК ТЮТЮН,  
ЩО МІСТИТЬ ОДИН АБО ДЕКІЛЬКА РОЗРІДЖУ-  
ВАЧІВ ДИМУ

## A 45

- (21) а 2013 04332 (51) МПК (2013.01)  
(22) 16.09.2011 A45C 1/00  
A45C 13/00  
A47G 1/00  
E05B 73/00

- (31) 61/384,047  
(32) 17.09.2010  
(33) US  
(31) РСТ/EP2010/063752  
(32) 17.09.2010  
(33) EP  
(85) 08.04.2013  
(86) РСТ/EP2011/066123, 16.09.2011  
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)  
(72) Гremo Фредерік (CH), Шваб Ксав'єр (CH), Деко Ерік (CH)  
(54) ФУТЛЯР, ЗАХИЩЕНИЙ ВІД ЗОВНІШНЬОГО ВПЛИВУ

## A 47

- (21) а 2013 03425 (51) МПК (2013.01)  
(22) 20.09.2010 A47F 3/00  
B65G 1/00  
B65D 83/00

- (85) 17.04.2013  
(86) РСТ/EP2010/063800, 20.09.2010  
(71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)  
(72) Рінглер Вернер (DE)  
(54) ЯЩИК, СТЕНД, СИСТЕМА І СПОСІБ ПРЕЗЕНТАЦІЇ  
ПРОДУКТІВ

## A 61

- (21) а 2012 13577 (51) МПК (2013.01)  
(22) 27.11.2012 A61B 5/00  
(71) ЛОШИЦЬКИЙ ПАВЛО ПАВЛОВИЧ (UA), МИНЗЯК  
ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Лошицький Павло Павлович (UA), Минзяк Дмитро  
Юрійович (UA)

- (54) НЕІНВАЗИВНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТА КО-  
НТРОЛЮ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГЛЮКОЗИ КРОВІ ЛЮ-  
ДИНИ

- (21) а 2012 13951 (51) МПК  
(22) 07.12.2012 A61B 5/02 (2006.01)  
G01N 33/49 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-  
ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
(UA)  
(72) Бичко Михайло Васильович (UA), Вайда Мирослава  
Федорівна (UA), Вайда Володимир Володимирович  
(UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ АРА-  
НІДИПІНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ  
СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ  
ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ  
ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКУ ПО "ГІПЕРТРОФІЧ-  
НОМУ" ТИПУ

- (21) а 2011 13442 (51) МПК  
(22) 15.11.2011 A61B 5/11 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРА-  
КТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧ-  
НОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ  
СПРАВАМИ (UA)  
(72) Дячук Дмитро Дмитрович (UA), Коломoeць Михайло  
Юрійович (UA), Кравченко Анатолій Миколайович  
(UA), Трінус Костянтин Федорович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ВЕСТИБУЛО-МОТОРНОЇ  
ПРОЕКЦІЇ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) а 2013 00976 (51) МПК (2013.01)  
(22) 28.01.2013 A61B 17/00

- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)  
(72) Нагайчук Василь Іванович (UA), Поворозник Андрій  
Миколайович (UA), Присяжнюк Михайло Борисович  
(UA), Зеленько Володимир Олександрович (UA),  
Бевз Сергій Миколайович (UA), Гірник Ігор Степа-  
нович (UA)  
(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КАЛІТКИ ПІСЛЯ ЇЇ ТРАВ-  
МАТИЧНОГО ВІДРИВУ АБО ХВОРОБИ ФУРНЬЄ

- (21) а 2013 00977 (51) МПК (2013.01)  
(22) 28.01.2013 A61B 17/00

- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)  
(72) Нагайчук Василь Іванович (UA), Поворозник Андрій  
Миколайович (UA), Присяжнюк Михайло Борисович  
(UA), Зеленько Володимир Олександрович (UA),  
Бевз Сергій Миколайович (UA), Гірник Ігор Степа-  
нович (UA)

(54) СПОСІБ ТРАНСЛОКАЦІЇ ЯЄЧОК У ПАХВИННІ КАНАЛИ ПРИ ВІДРИВІ КАЛИТКИ АБО ФЛЕГМОНІ ФУРНЬЄ

(21) а 2012 11557 (51) МПК  
(22) 08.10.2012 А61В 17/12 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Лекан Роман Йосипович (UA), Бузовський Володимир Петрович (UA), Лекан Іван Романович (UA)

(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ ГІПОПЛАЗІЇ ДИСТАЛЬНОЇ ДУГИ АОРТИ ТА КОАРКТАЦІЇ АОРТИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ТА ДІТЕЙ ГРУДНОГО ВІКУ

(21) а 2012 01294 (51) МПК  
(22) 08.02.2012 А61В 17/56 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Сухін Юрій Віталійович (UA), Павленко Костянтин Віталійович (UA), Топор Володимир Петрович (UA), Попов Олександр Ігоревич (UA), Уварова Олена Борисівна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТРАМЕДУЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ ПОПЕРЕКОВИХ, КОСИХ, БАГАТОСКАЛКОВИХ, НЕВІРНО ЗРОЩЕНИХ ПЕРЕЛОМІВ ТА ПСЕВДОАРТРОЗІВ КЛЮЧИЦІ

(21) а 2013 01822 (51) МПК (2013.01)  
(22) 13.07.2011 А61К 9/10 (2006.01)  
А61К 9/20 (2006.01)  
А61К 9/00  
А61К 9/48 (2006.01)  
А61К 47/10 (2006.01)

(31) 10305783.2

(32) 15.07.2010

(33) EP

(31) 12/836,974

(32) 15.07.2010

(33) US

(85) 14.02.2013

(86) РСТ/ЕР2011/061984, 13.07.2011

(71) ХАЙБРИДЖЕНІКС СА (FR)

(72) Делансорт Ремі (FR)

(54) СКЛАДИ 14-ЕПІ-АНАЛОГІВ ВІТАМІНУ D

(21) а 2013 01824 (51) МПК (2013.01)  
(22) 13.07.2011 А61К 9/10 (2006.01)  
А61К 9/20 (2006.01)  
А61К 9/00  
А61К 9/48 (2006.01)  
А61К 47/10 (2006.01)

(31) 12/836,974

(32) 15.07.2010

(33) US

(31) 10305783.2

(32) 15.07.2010

(33) EP

(85) 14.02.2013

(86) РСТ/ЕР2011/061973, 13.07.2011

(71) ХАЙБРИДЖЕНІКС СА (FR)

(72) Делансорт Ремі (FR)

(54) НОВІ СКЛАДИ 14-ЕПІ-АНАЛОГІВ ВІТАМІНУ D

(21) а 2013 04320 (51) МПК  
(22) 02.09.2011 А61К 9/70 (2006.01)

(31) 102010040299.0

(32) 06.09.2010

(33) DE

(85) 05.04.2013

(86) РСТ/ЕР2011/065204, 02.09.2011

(71) БАЕР ІНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)

(72) Брайт Штефан (DE), Тереші Ільдіко (DE), Ланггуст Томас (DE)

(54) ТРАНСДЕРМАЛЬНІ ТЕРАПЕВТИЧНІ СИСТЕМИ ЗІ ЗНИМНОЮ ЗАХИСНОЮ ПЛІВКОЮ (RELEASE LINER), ІНГІБУЮЧОЮ ПРОЦЕС КРИСТАЛІЗАЦІЇ

(21) а 2013 02435 (51) МПК (2013.01)  
(22) 26.07.2011 А61К 31/00  
А61К 31/421 (2006.01)  
А61К 31/422 (2006.01)  
А61К 31/5513 (2006.01)  
А61Р 25/18 (2006.01)

(31) 10171560.5

(32) 02.08.2010

(33) EP

(85) 02.03.2013

(86) РСТ/ЕР2011/062772, 26.07.2011

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)

(72) Хьонер Маріус (CH), Рааб Зузанне (CH), Пістеруччі Селін (FR), Зевінг Забіне (CH)

(54) КОМБІНАЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ АТИПОВІ АНТИПСИХОТИЧНІ ЗАСОБИ ТА АГОНІСТИ TAAR1

(21) а 2011 13575 (51) МПК  
(22) 18.11.2011 А61К 31/47 (2006.01)  
C07D 215/233 (2006.01)  
C07D 215/12 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Штриголь Сергій Юрійович (UA), Подольський Ілля Миколайович (UA), Зубков Вадим Олексійович (UA), Гриценко Іван Семенович (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 2-МЕТИЛ-3-ФЕНІЛАМІНОМЕТИЛ-ХІНОЛІН-4-ОНУ ЯК ЗАСОБУ АНТИГІПОКСИЧНОЇ, АКТОПРОТЕКТОРНОЇ ТА АНТИАЛКОГОЛЬНОЇ ДІЇ

(21) а 2013 00802 (51) МПК  
(22) 22.07.2011 А61К 31/55 (2006.01)  
C07D 487/22 (2006.01)

(31) 61/367,310  
(32) 23.07.2010  
(33) US  
(31) 61/419,766  
(32) 03.12.2010  
(33) US  
(85) 20.02.2013  
(86) PCT/US2011/045081, 22.07.2011  
(71) ДЕМЕРКС, ІНК. (US)  
(72) Моріарті Роберт М. (US), Меш Дебора К. (US)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ НОРИБОГАЇНУ

(21) а 2013 02211 (51) МПК  
(22) 29.07.2011 А61К 31/381 (2006.01)  
(31) 61/369,232  
(32) 30.07.2010  
(33) US  
(31) 61/419,115  
(32) 02.12.2010  
(33) US  
(85) 21.02.2013  
(86) PCT/US2011/045833, 29.07.2011  
(71) АЛЛЕРГАН, ІНК. (US)  
(72) Цянг Гуанг Л. (CN/US), Бьорк Роберт М. (US), Ім Вха Бін (US), Беддінгфілд Фредерік К. (US), Уілер Ларрі А. (US), Віткап Скотт М. (US)  
(54) СПОЛУКИ І СПОСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ ШКІРИ

(21) а 2013 04516 (51) МПК  
(22) 16.09.2011 А61К 31/4174 (2006.01)  
А61Р 17/04 (2006.01)  
(31) 61/383,370  
(32) 16.09.2010  
(33) US  
(85) 10.04.2013  
(86) PCT/US2011/051979, 16.09.2011  
(71) АЛЛЕРГАН, ІНК. (US)  
(72) Дібас Мохаммед І. (US), Чоу Кен (US), Донелло Джон Е. (US), Гарст Майкл Е. (US), Джіл Деніел В. (US), Ванг Лімінг (US)  
(54) СКЛАДНОЕФІРНІ ПРОЛІКИ [3-(1-(1Н-ІМІДАЗОЛ-4-ІЛ)ЕТИЛ)-2-МЕТИЛФЕНІЛ]МЕТАНОЛУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ І СТАНІВ ШКІРИ

(21) а 2013 04645 (51) МПК  
(22) 16.09.2011 А61К 31/4174 (2006.01)  
А61Р 27/06 (2006.01)  
(31) 61/383,370  
(32) 16.09.2010  
(33) US  
(85) 12.04.2013  
(86) PCT/US2011/051926, 16.09.2011  
(71) АЛЛЕРГАН, ІНК. (US)  
(72) Дібас Мохаммед І. (US), Джіл Деніел В. (US), Чоу Кен (US), Ванг Лімінг (US), Гарст Майкл Е. (US), Донелло Джон Е. (US)

(54) СКЛАДНОЕФІРНІ ПРОЛІКИ [3-(1-(1Н-ІМІДАЗОЛ-4-ІЛ)ЕТИЛ)-2-МЕТИЛФЕНІЛ]МЕТАНОЛУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СІТКІВКИ

(21) а 2013 04644 (51) МПК  
(22) 16.09.2011 А61К 31/4174 (2006.01)  
С07D 233/64 (2006.01)  
А61Р 27/06 (2006.01)  
А61Р 17/04 (2006.01)

(31) 61/383,370  
(32) 16.09.2010  
(33) US  
(85) 12.04.2013  
(86) PCT/US2011/052004, 16.09.2011  
(71) АЛЛЕРГАН, ІНК. (US)  
(72) Чоу Кен (US), Дібас Мохаммед І. (US), Донелло Джон Е. (US), Гарст Майкл Е. (US), Джіл Деніел В. (US), Ванг Лімінг (US)  
(54) СКЛАДНОЕФІРНІ ПРОЛІКИ [3-(1-(1Н-ІМІДАЗОЛ-4-ІЛ)ЕТИЛ)-2-МЕТИЛФЕНІЛ]МЕТАНОЛУ

(21) а 2013 04938 (51) МПК  
(22) 15.09.2011 А61К 31/4468 (2006.01)  
А61К 31/454 (2006.01)  
А61Р 3/04 (2006.01)  
С07D 413/14 (2006.01)

(31) 61/383,799  
(32) 17.09.2010  
(33) US  
(85) 17.04.2013  
(86) PCT/US2011/051821, 15.09.2011  
(71) ЕРЕЙ БІОФАРМА ІНК. (US)  
(72) Айчер Томас Деніел (US), Бенксік Йозеф Р. (CA/US), Бойд Стівен Армен (US), Кондроскі Кевін Рональд (US), Фел Джей Бредфорд (US), Фішер Джон П. (US), Хінклін Рональд Джей (US), Прет Скотт Алан (US), Сінгх Аджай (US), Тьорнер Тімоті М. (US)  
(54) ПІПЕРИДИНІЛ-ЗАМІЩЕНІ ЛАКТАМИ ЯК МОДУЛЯТОРИ GPR119

(21) а 2011 13447 (51) МПК  
(22) 16.11.2011 А61К 33/06 (2006.01)  
А61К 33/14 (2006.01)

(71) МАЗІЛЬНИКОВ ГЕННАДІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ШИМАНСЬКИЙ АРКАДІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ЛИХОДІД ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), МЕЛЬНИК СТЕФАНІЯ СТЕФАНІВНА (UA)  
(72) Мазільников Геннадій Васильович (UA), Лиходід Юрій Анатолійович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ ТА ОМОЛОДЖЕННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2012 13427 (51) МПК (2013.01)  
(22) 26.11.2012 А61К 36/00

(71) КРАМЧАНІНОВ ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), ДМИТ-  
РІЄВ ВОЛОДИМИР ТАРАСОВИЧ (UA)  
(72) Крамчанинов Юрій Вікторович (UA), Дмитрієв Воло-  
димир Тарасович (UA)  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПУХЛИННИХ УТВОРЕНЬ

(21) а 2012 14571 (51) МПК (2013.01)  
(22) 19.12.2012 А61К 36/00

(71) ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ (UA), ТЕЛІШЕВСЬ-  
КА ГАЛИНА ЮРІЇВНА (UA)  
(72) Грицик Андрій Романович (UA), Телішевська Га-  
лина Юріївна (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКСТРАКТУ ТРАВИ ВЕРЕ-  
СУ ЗВИЧАЙНОГО

(21) а 2013 03087 (51) МПК  
(22) 16.09.2011 А61К 39/04 (2006.01)

(31) 61/384,375  
(32) 20.09.2010  
(33) US  
(85) 13.04.2013  
(86) РСТ/ЕР2011/066131, 16.09.2011  
(71) ВАКЦІНЕ ПРОЕКТ МАНЕЖМЕНТ ГМБХ (DE)  
(72) Гроде Леандер (DE)  
(54) РЕКОМБІНАНТНА МІКОБАКТЕРІЯ ЯК ВАКЦИНА  
ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ НА ЛЮДЯХ

(21) а 2013 01788 (51) МПК  
(22) 11.07.2011 А61К 39/395 (2006.01)  
С07К 16/22 (2006.01)

(31) 61/364,112  
(32) 14.07.2010  
(33) US  
(85) 13.02.2013  
(86) РСТ/US2011/043511, 11.07.2011  
(71) РІДЖЕНЕРОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК (US)  
(72) Уолш Скотт (US), Потокі Терра (US), Дікс Деніел  
(US), Сівендран Ренука (US)  
(54) СТАБІЛІЗОВАНІ ПРЕПАРАТИ, ЯКІ МІСТЯТЬ АН-  
ТИТІЛА ПРОТИ NGF

(21) а 2011 13564 (51) МПК  
(22) 18.11.2011 А61М 1/36 (2006.01)  
А61В 5/145 (2006.01)

(71) АЗАРСЬКИЙ ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ (UA), АЗАРСЬ-  
КА ОЛЕКСАНДРА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), КРАВ-  
ЧУК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
(72) Азарський Іван Миколайович (UA), Азарська Олек-  
сандра Олександрівна (UA), Кравчук Віктор Васи-  
льович (UA)  
(54) ПРЕПАРАТ ПЛАЗМИ КРОВІ - ПЕРЕНОСНИК КИ-  
СНЮ ТА ЇЇ ЛІКУВАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ

(21) а 2012 14400 (51) МПК  
(22) 17.12.2012 А61N 5/06 (2006.01)  
А61H 39/04 (2006.01)

(71) ЛІЩЕНКО СЕРГІЙ ФЕЛІКСОВИЧ (UA)  
(72) Ліщенко Сергій Феліксович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ



## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

(21) **а 2011 13596** (51) МПК  
(22) 18.11.2011 **B01D 21/02** (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)

(72) Бабенко Світлана Петрівна (UA), Карагяур Андрій Степанович (UA), Сироватський Олександр Анатолійович (UA)

(54) ТОНКОШАРОВИЙ ЕЛЕМЕНТ

(21) **а 2013 01880** (51) МПК  
(22) 15.07.2011 **B01J 31/24** (2006.01)

(31) 61/365,293

(32) 16.07.2010

(33) US

(85) 15.02.2013

(86) РСТ/US2011/044282, 15.07.2011

(71) ЕББВІ ІНК. (US)

(72) Шекхар Шашанк (US), Франчік Таддеуш С. (US), Барнс Девід М. (US), Данн Тревіс Б. (US), Хейт Ентоні Р. (US), Чан Вінсент С. (US)

(54) ФОСФІНОВІ ЛІГАНДИ ДЛЯ КАТАЛІТИЧНИХ РЕАКЦІЙ

#### В 02

(21) **а 2011 13550** (51) МПК  
(22) 17.11.2011 **B02C 17/18** (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАЛСА ГТВ" (UA)

(72) Татусь Вадим Вікторович (UA), Зозуля Руслан Петрович (UA), Євенко Сергій Леонідович (UA)

(54) РОЗВАНТАЖУВАЛЬНА РЕШІТКА БАРАБАННОГО МЛИНА

(21) **а 2011 13547** (51) МПК  
(22) 17.11.2011 **B02C 17/22** (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАЛСА ГТВ" (UA)

(72) Татусь Вадим Вікторович (UA), Зозуля Руслан Петрович (UA), Євенко Сергій Леонідович (UA)

(54) ФУТЕРІВКА БАРАБАННОГО МЛИНА

#### В 04

(21) **а 2013 00270** (51) МПК (2013.01)  
(22) 08.01.2013 **B04B 1/00**  
**B01D 61/14** (2006.01)

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

(72) Епоян Степан Михайлович (UA), Карагяур Андрій Степанович (UA), Сташук Василь Андрійович (UA), Чунарьов Олексій Васильович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСВІТЛЕННЯ ВОДИ

#### В 05

(21) **а 2012 01851** (51) МПК (2013.01)  
(22) 20.02.2012 **B05B 17/00**

(71) МАКАР'ЄВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ПИТОМЕЦЬ АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Макаре'єв Дмитро Олександрович (UA), Питомець Анатолій Олександрович (UA)

(54) ФОНТАН З ОБ'ЄМНИМ ЗОБРАЖЕННЯМ

#### В 07

(21) **а 2012 13878** (51) МПК  
(22) 05.12.2012 **B07B 1/10** (2006.01)

(71) ЗАЙЧЕНКО СТЕФАН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ШЕВЧУК СТЕПАН ПРОКОПОВИЧ (UA), ПОЛІЩУК ВАЛЕНТИНА ОМЕЛЯНІВНА (UA)

(72) Зайченко Стефан Володимирович (UA), Шевчук Степан Прокопович (UA), Поліщук Валентина Омелянівна (UA)

(54) СПОСІБ СЕГРЕГАЦІЇ ГІРНИЧНОЇ МАСИ

#### В 09

(21) **а 2013 00806** (51) МПК (2013.01)  
(22) 20.06.2011 **B09C 1/00**  
**B09C 1/02** (2006.01)  
**B09C 1/08** (2006.01)

(31) 1055053

(32) 24.06.2010

(33) FR

(85) 23.01.2013

(86) РСТ/FR2011/051411, 20.06.2011

(71) СОЛЕТАНШ ФРЕЙССІНЕ (FR)

(72) Буске Гі (FR), Лаказедеє Марк (FR), Стьюбле Жером (FR)

(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ІЗОЛЯЦІЇ ТА ОЧИЩЕННЯ ҐРУНТОВОЇ МАСИ

## В 21

- (21) **а 2011 13321** (51) МПК  
(22) 14.11.2011 *B21D 26/12* (2006.01)  
*B21J 5/04* (2006.01)
- (71) БУТАКОВ БОРИС ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Бутаков Борис Іванович (UA), Письмак Сергій Володимирович (UA), Марченко Дмитро Дмитрович (UA), Приймак Андрій Юрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНОГО РОЗДАВАННЯ ВТУЛОК

- (21) **а 2013 04224** (51) МПК (2013.01)  
(22) 20.07.2011 *B21H 8/00*
- (31) 10 2010 044 695.5  
(32) 08.09.2010  
(33) DE  
(85) 04.04.2013  
(86) РСТ/DE2011/001503, 20.07.2011  
(71) ХАКАНОКА ГМБХ (DE)  
(72) Шталь Карл-Херманн (DE)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СІТЧАСТИХ МЕТАЛЕВИХ МАТИВ, А ТАКОЖ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ

## В 24

- (21) **а 2013 00521** (51) МПК (2013.01)  
(22) 29.06.2011 *B24B 49/00*  
*B24B 55/00*
- (31) MI 2010 A 001458  
(32) 02.08.2010  
(33) IT  
(85) 05.02.2013  
(86) РСТ/EP2011/003190, 29.06.2011  
(71) ТЕНОВА С.П.А. (IT)  
(72) Андерссон Томас (SE), Джуколзі Массіміліано (IT), Андзіні Маттео (IT), Габоарді Паоло (IT)  
(54) АВТОМАТИЧНО РЕГУЛЬОВАНИЙ ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШЛІФУВАЛЬНОГО КРУГА

- (21) **а 2011 13885** (51) МПК (2013.01)  
(22) 25.11.2011 *B24D 3/00*
- (71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА (UA)  
(72) Доброскок Володимир Ленінмирович (UA), Шпилька Андрій Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ КРУГАМИ НА СТРУМОПРОВІДНИХ ЗВ'ЯЗКАХ СТРУМОПРОВІДНИХ МАТЕРІАЛІВ ІЗ ПОДАЧЕЮ В ЗОНУ РІЗАННЯ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ

## В 30

- (21) **а 2013 03437** (51) МПК  
(22) 08.09.2011 *B30B 9/12* (2006.01)  
*B30B 9/30* (2006.01)
- (31) BO2010U000093  
(32) 15.09.2010  
(33) IT  
(85) 12.04.2013  
(86) РСТ/EP2011/065522, 08.09.2011  
(71) К.М.С. С.П.А. (IT)  
(72) Сальда Лучано (IT), Каппі Анджело (IT), Тодоров Георгі Дімітров (BG)  
(54) УЩІЛЬНЮВАЧ ВІДХОДІВ СПРОЩЕНОЇ КОНСТРУКЦІЇ І ЗМЕНШЕНИХ ГАБАРИТІВ, ЗОКРЕМА, ДЛЯ БАРИВ, КАФЕТЕРІЇВ Й ІНШИХ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ

## В 44

- (21) **а 2012 06319** (51) МПК (2013.01)  
(22) 25.05.2012 *B44C 5/00*
- (71) ЩЕРБИНА ІРИНА МИКОЛАЇВНА (UA), ЩЕРБИНА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЄВИЧ (UA), ЩЕРБИНА МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЛЯКСА АРТЕМ АНДРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Щербина Ірина Миколаївна (UA), Щербина Володимир Миколаєвич (UA), Щербина Микола Миколайович (UA), Лякса Артем Андрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕКОРАТИВНОЇ БАГАТОШАРОВОЇ ПАНЕЛІ

## В 60

- (21) **а 2012 12255** (51) МПК (2013.01)  
(22) 26.10.2012 *B60B 9/00*
- (71) ГРИГОРОВ ОТТО ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), СТЬОПОЧКІНА ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ОКУНЬ АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ГУБСЬКИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), СТРИЖАК ВСЕВОЛОД ВІКТОРОВИЧ (UA), ЧЕРНИШЕНКО ОЛЕКСАНДР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA)  
(72) Григоров Отто Володимирович (UA), Стьопочкіна Ольга Володимирівна (UA), Окунь Антон Олександрович (UA), Губський Сергій Олександрович (UA), Стрижак Всеволод Вікторович (UA), Чернишенко Олександр В'ячеславович (UA)  
(54) КРАНОВЕ ХОДОВЕ КОЛЕСО З ЕЛАСТИЧНОЮ КІЛЬЦЕВОЮ ВСТАВКОЮ

- (21) **а 2011 13317** (51) МПК (2013.01)  
(22) 14.11.2011 *B60L 11/00*

(71) БОГУСЛАВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)  
(72) Богуславський Віталій Петрович (UA)  
(54) ПРИВОД АВТОМОБІЛЯ

## В 61

(21) а 2011 15025 (51) МПК  
(22) 19.12.2011 B61D 17/20 (2006.01)  
(31) EP 11 009 189.9  
(32) 19.11.2011  
(33) EP  
(71) ХЮБНЕР ГМБХ (DE)  
(72) Андре Гебельс (DE), Ханс-Вернер Райц (DE)  
(54) ПОЛОВИНА ПЕРЕХОДУ МІЖ ДВОМА ШАРНІРНО  
ЗЧЛЕНОВАНИМИ ОДИНИЦЯМИ РЕЙКОВОГО ТРА-  
НСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(21) а 2013 03429 (51) МПК  
(22) 16.08.2011 B61F 5/24 (2006.01)  
(31) A1567/2010  
(32) 21.09.2010  
(33) AT  
(85) 17.04.2013  
(86) РСТ/EP2011/064069, 16.08.2011  
(71) СІМЕНС АГ ОСТЕРРАЙХ (AT)  
(72) Хоффманн Тіло (DE/AT), Майссл Томас (AT), Шанк  
Армін (AT), Вайльгуні Герхард (AT)  
(54) ОПТИМІЗОВАНИЙ ПО МАСІ ЗВ'ЯЗОК ХОДОВОЇ  
ЧАСТИНИ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСО-  
БУ З КУЗОВОМ ВАГОНУ

## В 64

(21) а 2012 03651 (51) МПК  
(22) 18.10.2010 B64C 13/24 (2006.01)  
(31) 2010123447  
(32) 09.06.2010  
(33) RU  
(85) 29.08.2012  
(86) РСТ/RU2010/000591, 18.10.2010  
(71) МІНІСТЕРСТВО ПРОМИШЛЕННОСТІ І ТОРГОВЛІ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (RU)  
(72) Алексахін Анатолій Алексєєвіч (RU), Нестєров Вік-  
тор Антонович (RU), Урсу Валєнтін Євгєньєвіч (RU)  
(54) ПРИСТРІЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНОГО ПРИВОДУ  
АЕРОДИНАМІЧНОЇ ПОВЕРХНІ ЛІТАКА

(21) а 2012 13413 (51) МПК (2013.01)  
(22) 23.11.2012 B64G 1/00  
(31) 10 2011 119 921.0  
(32) 25.11.2011  
(33) DE

(71) АСТРІУМ ГМБХ (DE)  
(72) Егер Маркус (DE), Віссе Менко (DE), Гомес Гарсія  
Хесус (DE)  
(54) СТУПІНЬ РАКЕТИ З РІДИННОЮ СИСТЕМОЮ ПРИ-  
ВОДУ

## В 65

(21) а 2011 13426 (51) МПК (2013.01)  
(22) 15.11.2011 B65B 5/00  
(71) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУК-  
ТОРСЬКИЙ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МІК-  
РОГРАФІЇ (UA)  
(72) Степаненко Володимир Леонідович (UA), Бондар Ро-  
ман Васильович (UA), Деренько Микола Семенович  
(UA), Козирєв Василь Михайлович (UA), Кривулькін  
Ігор Михайлович (UA), Кумпан Сергій Миколайович  
(UA), Куріата Вадим Володимирович (UA), Макаре-  
нко Анатолій Олексійович (UA), Меленець Андрій  
Вікторович (UA), Приходько Володимир Мусійович  
(UA), Сурков Олег Юрійович (UA), Ткаченко В'яче-  
слав Петрович (UA), Труфанов Микола Іванович (UA)  
(54) КАРТОННА ТАРА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ РУЛОНІВ МІК-  
РОФІЛЬМІВ

(21) а 2013 03432 (51) МПК  
(22) 01.09.2011 B65D 1/42 (2006.01)  
B65D 6/18 (2006.01)  
(31) 10177617.7  
(32) 20.09.2010  
(33) EP  
(31) 12/885,742  
(32) 20.09.2010  
(33) US  
(85) 16.04.2013  
(86) РСТ/EP2011/065101, 01.09.2011  
(71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)  
(72) Оргельдінгер Вольфганг (DE)  
(54) ЯЩИК З СУЦІЛЬНИМ ЕЛЕМЕНТОМ ЖОРСТКОСТІ

(21) а 2013 03426 (51) МПК  
(22) 01.09.2011 B65D 6/18 (2006.01)  
(31) 10177630.0  
(32) 20.09.2010  
(33) EP  
(31) 12/885,731  
(32) 20.09.2010  
(33) US  
(85) 16.04.2013  
(86) РСТ/EP2011/065106, 01.09.2011  
(71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)  
(72) Оргельдінгер Вольфганг (DE)  
(54) СКЛАДАНИЙ ЯЩИК З НАДІЙНИМИ ЗЧІПНИМИ ЗА-  
СОБАМИ

(21) **а 2013 03428** (51) МПК (2013.01)  
 (22) 20.09.2010 **B65D 25/00**  
 (85) 17.04.2013  
 (86) РСТ/ЕР2010/063804, 20.09.2010  
 (71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)  
 (72) Оргельдінгер Вольфганг (DE), Дельброук Клаус (DE)  
 (54) **ЯЩИК ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ПРЕЗЕНТАЦІЇ ПРОДУКТІВ**

(21) **а 2013 03430** (51) МПК (2013.01)  
 (22) 20.09.2010 **B65D 25/00**  
**B65D 1/24** (2006.01)  
**B65D 85/30** (2006.01)

(85) 17.04.2013  
 (86) РСТ/ЕР2010/063807, 20.09.2010  
 (71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)  
 (72) Оргельдінгер Вольфганг (DE), Дельброук Клаус (DE)  
 (54) **ЯЩИК ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ПРЕЗЕНТАЦІЇ ПРОДУКТІВ**

(21) **а 2012 12682** (51) МПК (2013.01)  
 (22) 06.04.2011 **B65D 35/00**

(31) 61/341,889  
 (32) 06.04.2010  
 (33) US  
 (31) 61/458,065  
 (32) 17.11.2010  
 (33) US  
 (85) 06.11.2012  
 (86) РСТ/US2011/000631, 06.04.2011  
 (71) РІСІЛ ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД ПАРТНЕРШІП (US)  
 (72) Пардес Грег (US), Малхаузер Пол (US), Трісі Ліндон Т. (US)  
 (54) **СИСТЕМА ПОДАЧІ ДОЗОВАНИХ ОБ'ЄМІВ ЧИСТОЇ АБО СТЕРИЛЬНОЇ РІДКОЇ РЕЧОВИНИ**

(21) **а 2013 03431** (51) МПК  
 (22) 01.09.2011 **B65D 81/18** (2006.01)  
**B65D 85/34** (2006.01)

(31) 10177637.5  
 (32) 20.09.2010  
 (33) EP  
 (31) 12/885,732  
 (32) 20.09.2010  
 (33) US  
 (85) 16.04.2013  
 (86) РСТ/ЕР2011/065108, 01.09.2011  
 (71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)  
 (72) Оргельдінгер Вольфганг (DE)  
 (54) **ЯЩИК З БІЧНИМИ СТІНКАМИ, ЯКІ МАЮТЬ ВПУСКНИЙ ОТВІР ДЛЯ ОХОЛОДЖУВАЛЬНОЇ РІДИНИ**

(21) **а 2013 03975** (51) МПК  
 (22) 14.09.2011 **B65D 85/10** (2006.01)

(31) 10251608.5  
 (32) 16.09.2010  
 (33) EP  
 (85) 13.04.2013  
 (86) РСТ/ЕР2011/004606, 14.09.2011  
 (71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
 (72) Дінджер Ахмет (CH), Лутціг Бодо-Вернер (CH)  
 (54) **ВМІСТИЦЕ ІЗ ПРОЗОРИМ ОПТИЧНИМ ЕЛЕМЕНТОМ**

## В 82

(21) **а 2011 13325** (51) МПК (2013.01)  
 (22) 14.11.2011 **B82Y 40/00**

(71) **ЛАЗАРЕНКО АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)**  
 (72) Лазаренко Анатолій Григорович (UA), Канаєв Андрій Вікторович (FR), Кей Шор (FR), Андреев Олександр Миколайович (UA)  
 (54) **РЕАКТОР З КОРЕЛЯЦІЙНО-СПЕКТРОСКОПІЧНИМ КОНТРОЛЕМ РОЗМІРІВ НАНО-ЧАСТИНОК**

**Розділ С:****Хімія. Металургія****С 01**

(21) **а 2013 04511** (51) МПК  
(22) 10.04.2013 *C01F 5/02* (2006.01)

(71) СЕМЕНІЙ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Семеній Валерій Іванович (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОКСИДУ МАГНІЮ

**С 02**

(21) **а 2012 11333** (51) МПК (2013.01)  
(22) 01.10.2012 *C02F 1/00*  
*C02F 9/00*  
*C02F 11/00*

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Кашковський Володимир Ілліч (UA), Євдокименко Віталій Олександрович (UA), Євдокименко Олександр Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ СТОКІВ ВІД СПЛУК ВУГЛЕЦЮ, АЗОТУ І ФОСФОРУ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СПОРУД "БІОКОНВЕЄР"

(21) **а 2012 03343** (51) МПК  
(22) 20.03.2012 *C02F 1/24* (2006.01)  
*C02F 9/14* (2006.01)

(71) ГЕВОД ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ (UA), БЕЛІМЕНКО ГЕОРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA)  
(72) Гевод Віктор Сергійович (UA), Беліменко Георгій Сергійович (UA)  
(54) СПОСІБ ФЛОТАЦІЇ РІДИНИ

**С 03**

(21) **а 2013 02452** (51) МПК (2013.01)  
(22) 12.07.2011 *C03B 19/00*  
*C30B 25/00*  
*C30B 15/10* (2006.01)

(31) 1056161  
(32) 27.07.2010  
(33) FR  
(85) 26.02.2013  
(86) РСТ/FR2011/051667, 12.07.2011  
(71) СЕН-ГОБЕН КВАРТЦ С.А.С (FR)  
(72) Молен Лоран (FR)

(54) ТИГЕЛЬ ЗІ СКЛОПОДІБНОГО КРЕМНЕЗЕМУ З БАГАТОКУТНИМ ОТВОРОМ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

**С 07**

(21) **а 2011 13671** (51) МПК (2013.01)  
(22) 21.11.2011 *C07B 41/00*  
*C07B 43/00*  
*C07B 45/00*  
*C07D 249/00*

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Сливка Михайло Васильович (UA), Усенко Руслан Миколайович (UA), Лендел Василь Георгійович (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛУ

(21) **а 2013 01929** (51) МПК (2013.01)  
(22) 22.09.2011 *C07C 1/20* (2006.01)  
*B01J 10/00*

(31) 61/385,392  
(32) 22.09.2010  
(33) US  
(31) 61/385,423  
(32) 22.09.2010  
(33) US  
(85) 15.04.2013  
(86) РСТ/US2011/052806, 22.09.2011  
(71) Б9 ПЛЕЙЗМЕ, ІНК. (US)  
(72) Батлер Джеймс Чарльз (US)  
(54) СИСТЕМА ХІМІЧНОГО РЕАКТОРА ТА СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ВИХРОВОГО НАСОСА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПАЛЬНОГО ГАЗУ

(21) **а 2013 01930** (51) МПК (2013.01)  
(22) 22.09.2011 *C07C 1/20* (2006.01)  
*B01J 10/00*

(31) 61/385,423  
(32) 22.09.2010  
(33) US  
(31) 61/385,392  
(32) 22.09.2010  
(33) US  
(85) 15.04.2013  
(86) РСТ/US2011/052828, 22.09.2011  
(71) Б9 ПЛЕЙЗМЕ, ІНК. (US)  
(72) Батлер Джеймс Чарльз (US)  
(54) СИСТЕМА ХІМІЧНОГО РЕАКТОРА ТА СПОСОБИ СТВОРЕННЯ ОСЕРЕДКІВ ПЛАЗМИ У ЗАКАЧУВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

(21) **а 2013 02103** (51) МПК  
(22) 08.07.2011  
*C07C 67/08* (2006.01)  
*C07C 67/297* (2006.01)  
*C07C 69/533* (2006.01)  
*C07D 319/08* (2006.01)  
  
(31) 61/366,018  
(32) 20.07.2010  
(33) US  
(85) 19.02.2013  
(86) РСТ/DK2011/000081, 08.07.2011  
(71) ЛЕО ЛЕБОРЕТЕРІЗ ЛІМІТЕД (ІЕ)  
(72) Хегберг Томас (DK), Груе-Серенсен Гуннар (DK),  
Лян Сіфу (DK), Хорнеман Анне Марія (DK), Петер-  
сен Андерс Кларскоу (DK)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІНГЕНОЛ-3-АНГЕЛАТУ

(21) **а 2013 03028** (51) МПК  
(22) 11.08.2011  
*C07C 235/08* (2006.01)  
*A61K 31/164* (2006.01)  
  
(31) 1056560  
(32) 11.08.2010  
(33) FR  
(85) 11.03.2013  
(86) РСТ/EP2011/063854, 11.08.2011  
(71) ПЬЄР ФАБР МЕДІКАМЕНТ (FR)  
(72) Лантуан-Адам Фредерік (FR), Летьєн Робер (FR),  
Дюпон-Пасселаж Елізабет (FR)  
(54) ПАНТЕНОЛУ ДОКОЗАГЕКСАЕНОАТ І ЙОГО ЗАС-  
ТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПОПЕРЕДЖЕН-  
НЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **а 2013 04643** (51) МПК (2013.01)  
(22) 16.09.2011  
*C07D 209/40* (2006.01)  
*C07D 235/30* (2006.01)  
*C07D 275/04* (2006.01)  
*C07D 319/20* (2006.01)  
*C07D 413/12* (2006.01)  
*A61K 31/496* (2006.01)  
*A61P 25/00*  
  
(31) P.392436  
(32) 17.09.2010  
(33) PL  
(85) 12.04.2013  
(86) РСТ/EP2011/066054, 16.09.2011  
(71) АДАМЕД СП. З О.О. (PL)  
(72) Колачковські Марцін (PL), Ковальські Пьотр (PL), Яс-  
ковська Йоланта (PL), Марцінковська Моніка (PL), Мі-  
тка Катажина (PL), Буцкі Адам (PL), Весоловська  
Анна (PL), Павловські Мацей (PL)  
(54) АРИЛСУЛЬФОАМІДИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮ-  
ВАНЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ (ЦНС)

(21) **а 2013 01879** (51) МПК  
(22) 15.07.2011  
*C07D 239/54* (2006.01)  
*A61K 31/522* (2006.01)  
*A61P 31/14* (2006.01)

(31) 61/365,293

(32) 16.07.2010  
(33) US  
(31) 61/444,475  
(32) 18.02.2011  
(33) US  
(85) 15.02.2013  
(86) РСТ/US2011/044283, 15.07.2011  
(71) ЕББВІ ІНК. (US)  
(72) Шекхар Шашанк (US), Франчік Таддеуш С. (US),  
Барнс Девід М. (US), Данн Тревіс Б. (US), Хейт Ен-  
тоні Р. (US), Чан Вінсент С. (US)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОТИВІРУСНИХ СПОЛУК

(21) **а 2013 04534** (51) МПК (2013.01)  
(22) 15.09.2011  
*C07D 291/00*  
*A61K 31/551* (2006.01)  
*A61P 25/00*

(31) 1003683  
(32) 16.09.2010  
(33) FR  
(85) 11.04.2013  
(86) РСТ/FR2011/000502, 15.09.2011  
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ (FR)  
(72) Корді Алексіс (FR), Десос Патріс (FR), Лестажа Пьер  
(FR), Данобер Лоранс (FR)  
(54) НОВІ СПОЛУКИ ДИГІДРОБЕНЗОКСАТІАЗЕПІНУ,  
СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМ-  
ПОЗИЦІЇ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ

(21) **а 2012 14746** (51) МПК  
(22) 21.07.2011  
*C07D 409/04* (2006.01)  
*C07D 409/14* (2006.01)  
*C07D 413/04* (2006.01)  
*C07D 413/14* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)  
*C07D 487/04* (2006.01)  
*C07D 498/04* (2006.01)  
*A61K 31/381* (2006.01)  
*A61P 31/12* (2006.01)

(31) 61/366,687  
(32) 22.07.2010  
(33) US  
(31) 61/423,346  
(32) 15.12.2010  
(33) US  
(85) 20.02.2013  
(86) РСТ/EP2011/062545, 21.07.2011  
(71) НОВАРТИС АГ (CH)  
(72) Барнес Девід (US), Кохен Скот Луїс (US), Фу Джіпінг  
(CN/US), Шу Лей (CN/US), Женг Пуї (CN/US)  
(54) 2,3,5-ТРИЗАМІЩЕНІ ТІОФЕНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2013 00378** (51) МПК (2013.01)  
(22) 14.07.2011  
*C07D 471/04* (2006.01)  
*A61K 31/4375* (2006.01)  
*A61P 9/00*  
*A61P 11/00*

(31) 61/364,135

(32) 14.07.2010  
 (33) US  
 (85) 11.02.2013  
 (86) РСТ/EP2011/062028, 14.07.2011  
 (71) НОВАРТИС АГ (CH)  
 (72) Чарлтон Стівен Джон (GB), Леблан Катрін (FR/GB),  
 МакКіоун Стівен Карл (GB)  
 (54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ, АГОНІСТИ РЕЦЕП-  
 ТОРА IP

(21) а 2013 01644 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 12.07.2011 C07D 498/00

(31) 61/363,609  
 (32) 12.07.2010  
 (33) US  
 (31) 61/419,056  
 (32) 02.12.2010  
 (33) US  
 (85) 11.02.2013  
 (86) РСТ/US2011/043769, 12.07.2011  
 (71) САЛІКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ЛТД. (US)  
 (72) Селбо Джон (US), Тен Цзин (US), Кабір Мохаммед  
 А. (US), Голден Пем (US)  
 (54) ЛІКАРСЬКІ ФОРМИ РИФАКСИМІНУ І ЇХ ЗАСТОСУ-  
 ВАННЯ

(21) а 2013 03873 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 01.09.2011 C07G 1/00

(31) А 1476/2010  
 (32) 02.09.2010  
 (33) AT  
 (85) 29.03.2013  
 (86) РСТ/AT2011/000357, 01.09.2011  
 (71) АННІККІ ГМБХ (AT)  
 (72) Факлер Карін (AT), Терс Томас (AT), Ертл Ортвін (AT),  
 Месснер Курт (AT)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІГНІНУ

(21) а 2013 00103 (51) МПК  
 (22) 15.07.2011 C07K 16/24 (2006.01)

(31) 2010133041  
 (32) 06.08.2010  
 (33) RU  
 (31) 2010133047  
 (32) 06.08.2010  
 (33) RU  
 (31) 2010133043  
 (32) 06.08.2010  
 (33) RU  
 (31) 2010133050  
 (32) 06.08.2010  
 (33) RU  
 (31) 2010133051  
 (32) 06.08.2010  
 (33) RU  
 (31) 2010133052  
 (32) 06.08.2010

(33) RU  
 (31) 2010133053  
 (32) 06.08.2010  
 (33) RU  
 (31) 2011127226  
 (32) 04.07.2011  
 (33) RU  
 (85) 04.03.2013  
 (86) РСТ/IB2011/002470, 15.07.2011  
 (71) ЕПШТЕЙН ОЛЕГ ІЛЫЧ (RU)  
 (72) Епштейн Олег Ільч (RU), Тарасов Сергій Алексан-  
 дрович (RU)  
 (54) КОМБІНОВАНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ  
 ТА МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ТА ЗАПОБІГАННЯ ІН-  
 ФЕКЦІЙНИМ ХВОРОБАМ

## C 08

(21) а 2012 13887 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 14.09.2010 C08F 220/10 (2006.01)  
 B41C 1/00  
 C08F 212/00  
 C08F 220/36 (2006.01)  
 C08F 220/38 (2006.01)  
 C08F 220/54 (2006.01)  
 C09D 133/00  
 G03F 7/004 (2006.01)  
 G03F 7/00

(85) 06.03.2013  
 (86) РСТ/CA2010/001401, 14.09.2010  
 (71) МАЙЛЕН ГРУП (VN)  
 (72) Нгуєн Май Т. (CA), Фан Акха (VN), Нгуєн-Труонг Ві-  
 ет-Ту (VN), Локас Марк-Андре (CA)  
 (54) СПІВПОЛІМЕРИ ДЛЯ ЧУТЛИВИХ У БЛИЗЬКІЙ ІНФ-  
 РАЧЕРВОНІЙ ОБЛАСТІ ВИПРОМІНЮВАННЯ КОМ-  
 ПОЗИЦІЙ ДЛЯ ПОКРИТТЯ ПОЗИТИВНИХ ТЕРМІ-  
 ЧНИХ ЛІТОГРАФІЧНИХ ДРУКАРСЬКИХ ФОРМ

(21) а 2013 04490 (51) МПК (2013.01)  
 (22) 29.08.2011 C08L 97/00  
 C09J 133/00  
 C08L 33/02 (2006.01)

(31) 10176125.2  
 (32) 10.09.2010  
 (33) EP  
 (85) 09.04.2013  
 (86) РСТ/EP2011/064783, 29.08.2011  
 (71) БАСФ СЕ (DE)  
 (72) Кезмайр Даніель (DE), Рошманн Конрад (DE), Шмідт  
 Міхаель (DE), Фінкенауер Міхаель (DE), Кальбе Мі-  
 хаель (DE), Вайнкьотц Штефан (DE)  
 (54) БАГАТОШАРОВИЙ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗОВІСНИЙ  
 ФОРМОВАНИЙ ВИРІБ ІЗ НИЗЬКОЮ ЕМІСІЄЮ ФОР-  
 МАЛЬДЕГДУ

## C 09

(21) **a 2013 04317** (51) МПК (2013.01)  
(22) 26.08.2011 C09C 1/00  
C09C 3/04 (2006.01)

(31) 10009618.9  
(32) 15.09.2010  
(33) EP  
(85) 05.04.2013  
(86) PCT/EP2011/004294, 26.08.2011  
(71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ (DE)  
(72) Ратшлаг Томас (DE), Гріссманн Карстен (DE)  
(54) ПІГМЕНТНІ ГРАНУЛИ

## C 11

(21) **a 2011 13451** (51) МПК  
(22) 16.11.2011 C11B 9/02 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОЛІС-  
СЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК  
УКРАЇНИ (UA)  
(72) Любченко Владислав Владиславович (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ ХМЕЛЮ

## C 12

(21) **a 2013 01641** (51) МПК (2013.01)  
(22) 16.06.2011 C12N 9/24 (2006.01)  
C12N 9/42 (2006.01)  
C12P 1/02 (2006.01)  
C12P 7/10 (2006.01)  
C12P 19/00  
C12R 1/885 (2006.01)

(31) 1002923  
(32) 12.07.2010  
(33) FR  
(85) 11.02.2013  
(86) PCT/FR2011/000350, 16.06.2011  
(71) ІФП ЕНЕРЖИ НУВЕЛЛЬ (FR)  
(72) Бен Шаабан Фадель (FR), Моно Фредерік (FR)  
(54) ПОЛІПШЕНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФЕРМЕНТІВ  
ЦЕЛЮЛАЗИ І/АБО ГЕМІЦЕЛЮЛАЗИ

## C 21

(21) **a 2013 03196** (51) МПК  
(22) 28.07.2011 C21C 5/52 (2006.01)  
F27B 3/18 (2006.01)

(31) 10 2010 040 879.4  
(32) 16.09.2010  
(33) DE  
(85) 15.04.2013  
(86) PCT/EP2011/062972, 28.07.2011

(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)  
(72) Дорндорф Маркус (DE), Хубер Хансйорг (DE)  
(54) ПІРОМЕТАЛУРГІЙНА УСТАНОВКА, ОСНАЩЕНА  
ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИМ ЕЛЕМЕНТОМ

## C 22

(21) **a 2013 04579** (51) МПК (2013.01)  
(22) 22.08.2011 C22C 14/00  
C22F 1/18 (2006.01)

(31) 12/882,538  
(32) 15.09.2010  
(33) US  
(85) 11.04.2013  
(86) PCT/US2011/048546, 22.08.2011  
(71) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ, ІНК. (US)  
(72) Форбз Джоунс Робін М. (US), Мантіон Джон В. (US),  
де Соуза Урбан Дж. (US), Тома Жан-Філіпп (US),  
Мінісандром Рамеш С. (US), Кеннеді Річард Л.  
(US), Девіс Р. Марк (US)  
(54) ТЕХНОЛОГІЧНІ МАРШРУТИ ДЛЯ ТИТАНУ Й СПЛА-  
ВІВ ТИТАНУ

(21) **a 2011 13514** (51) МПК  
(22) 16.11.2011 C22C 33/02 (2006.01)  
C22C 38/22 (2006.01)  
C22C 38/24 (2006.01)  
C22C 38/38 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УК-  
РАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
(UA)  
(72) Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Гавриш Анатолій Па-  
влович (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA), Ки-  
ричок Петро Олексійович (UA), Віцюк Юлія Юріївна  
(UA), Мельник Олена Олексіївна (UA), Подрезов  
Юрій Миколайович (UA), Замулко Сергій Олексан-  
дрович (UA), Зора Борис Петрович (UA)  
(54) АНТИФРИКЦІЙНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ  
НА ОСНОВІ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ СТАЛІ

## C 23

(21) **a 2012 10995** (51) МПК (2013.01)  
(22) 20.09.2012 C23C 26/00

(31) 13/303,232  
(32) 23.11.2011  
(33) US  
(71) ЮНАЙТЕД ТЕКНОЛОДЖІЗ КОРПОРЕЙШН (US)  
(72) Білоусов Ігор Володимирович (UA), Кононенко Юрій  
Григорович (UA), Кузмічов Анатолій Іванович (UA),  
Маллулі Джон Ф. (US/US)  
(54) ПАРОФАЗНЕ ОСАДЖЕННЯ КЕРАМІЧНИХ ПОК-  
РИТТІВ



## C 25

(21) **a 2013 02502** (51) МПК  
(22) 29.07.2011 **C25C 3/08** (2006.01)

(31) 10 2010 038 650.2  
(32) 29.07.2010  
(33) DE  
(85) 27.02.2013  
(86) РСТ/ЕР2011/063072, 29.07.2011  
(71) СГЛ КАРБОН СЕ (DE)  
(72) Кухер Мартін (DE), Томаля Януш (PL), Хільтманн Франк (DE)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КАТОДНОГО БЛОКА ДЛЯ КОМІРКИ АЛЮМІНІЄВОГО ЕЛЕКТРОЛІЗЕРА І КАТОДНИЙ БЛОК

(21) **a 2013 04228** (51) МПК (2013.01)  
(22) 01.09.2011 **C25D 13/00**  
**C08G 59/30** (2006.01)  
**C09D 5/44** (2006.01)

(31) 12/876,591  
(32) 07.09.2010  
(33) US  
(85) 08.04.2013

(86) РСТ/US2011/050167, 01.09.2011  
(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК. (US)  
(72) Пеффер Робін М. (US), Раківіч Едвард Ф. (US)  
(54) ЕЛЕКТРООСАДЖУВАНІ ПОКРИТТЯ, ЩО МІСТЯТЬ ЛАНТАНІДИ, ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ НА АЛЮМІНІЄВИХ ПІДКЛАДКАХ

## C 30

(21) **a 2011 13674** (51) МПК  
(22) 21.11.2011 **C30B 11/14** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Кохан Олександр Павлович (UA), Панько Василь Васильович (UA), Мінець Юрій Васильович (UA), Кайла Маріанна Іванівна (UA), Студеняк Ігор Петрович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ КУПРУМ ЙОДИДУ ПЕНТАТІОФОСФАТУ-АРСЕНАТУ  $\text{Cu}_6(\text{P}_x\text{As}_{1-x})\text{S}_5\text{I}$  ЗА ДОПОМОГОЮ ХІМІЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ РЕАКЦІЙ

**Розділ D:**

**D21H 17/36** (2006.01)

**D21H 27/00**

**Текстиль та папір**

**D 21**

**(71) КОПТЮХ ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ (UA), ГЛУШКОВА ТЕТЯНА ГЕННАДІЇВНА (UA), АНДРІЄВСЬКА ЛЮДМИЛА ВАЛЕНТИНІВНА (UA)**

**(72) Коптюх Леонід Андрійович (UA), Глушкова Тетяна Геннадіївна (UA), Андрієвська Людмила Валентинівна (UA)**

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРЕПОВАНОГО ВБИРНОГО ПАПЕРУ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

---

**(21) а 2012 07898**  
**(22) 26.06.2012**

**(51) МПК (2013.01)**  
**D21C 5/02** (2006.01)  
**D21B 1/00**  
**D21H 21/14** (2006.01)

## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 01

- (21) **а 2011 15004** (51) МПК (2013.01)  
(22) 19.12.2011 **E01C 5/00**
- (71) ЩЕРБИНА ІРИНА МИКОЛАЇВНА (UA), ЩЕРБИНА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЄВИЧ (UA)  
(72) Щербина Ірина Миколаївна (UA), Щербина Володимир Миколаєвич (UA)  
(54) СПОСІБ КРИВОЛІНІЙНО-ПАЗЛОВОГО З'ЄДНАННЯ

#### Е 02

- (21) **а 2013 04230** (51) МПК  
(22) 03.08.2011 **E02F 9/28** (2006.01)
- (31) 61/380,776  
(32) 08.09.2010  
(33) US  
(31) 13/156,495  
(32) 09.06.2011  
(33) US  
(85) 05.04.2013  
(86) РСТ/US2011/046356, 03.08.2011  
(71) ХЕНСЛІ ІНДАСТРІЗ, ІНК. (US)  
(72) Кампоманес Патрік (US), Діаз Ісаї (US)  
(54) ВУЗОЛ З'ЄДНУВАЛЬНОГО ШТИФТА З ДВОФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ЗОВНІШНІМИ КІНЦЯМИ ТА ВІДПОВІДНЕ ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ ЗЕМЛЯНИХ РОБІТ

#### Е 04

- (21) **а 2013 03951** (51) МПК  
(22) 18.08.2011 **E04B 1/76** (2006.01)  
**E04F 13/04** (2006.01)
- (31) 10009410.1  
(32) 09.09.2010  
(33) EP  
(85) 01.04.2013  
(86) РСТ/EP2011/004158, 18.08.2011  
(71) РОКВУЛ ІНТЕРНЕТШНЛ А/С (DK), ДОЙЧЕ РОКВУЛ МІНЕРАЛВОЛ ГМБХ УНД КО. ОХГ (DE)  
(72) Вілеба Рольф (DE)  
(54) ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЇ ФАСАДІВ БУДИНКІВ, ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА КОМПОЗИТНА СИСТЕМА Й СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОЇ КОМПОЗИТНОЇ СИСТЕМИ

- (21) **а 2011 13928** (51) МПК (2013.01)  
(22) 25.11.2011 **E04C 2/00**  
**E04G 7/00**

- (71) БОДНАР ЕРНЕСТ Р. (CA)  
(72) Боднар Ернест Р. (CA)  
(54) ВІДКРИТИЙ КАРКАСНИЙ СТОЯК З НИЗЬКОЮ ТЕПЛОПРОВІДНІСТЮ І ГНІЗДАМИ ДЛЯ ГВИНТІВ

- (21) **а 2012 06318** (51) МПК  
(22) 25.05.2012 **E04F 15/04** (2006.01)

- (71) ЩЕРБИНА ІРИНА МИКОЛАЇВНА (UA), ЩЕРБИНА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЄВИЧ (UA), ЩЕРБИНА МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЛЯКСА АРТЕМ АНДРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Щербина Ірина Миколаївна (UA), Щербина Володимир Миколаєвич (UA), Щербина Микола Миколайович (UA), Лякса Артем Андрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕРЕВ'ЯНОЇ ОСНОВИ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНИХ ПАНЕЛЕЙ

#### Е 21

- (21) **а 2012 14587** (51) МПК (2013.01)  
(22) 19.12.2012 **E21B 7/00**

- (71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ (UA), ВІНОГРАДОВА ОЛЕНА ПЕТРІВНА (UA)  
(72) Виноградова Олена Петрівна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ РУЙНУВАННЯ КРИХКИХ, ПРУЖНО-КРИХКИХ, ТВЕРДИХ І НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ

- (21) **а 2011 13468** (51) МПК (2013.01)  
(22) 16.11.2011 **E21B 43/01** (2006.01)  
**C25B 1/12** (2006.01)  
**E21B 43/40** (2006.01)  
**E21C 50/00**

- (71) ДЗЮБА СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)  
(72) Дзюба Сергій Вікторович (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВОДНЮ, КИСНЮ, СІРКИ ТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ З ЧОРНОМОРСЬКОЇ ВОДИ

- (21) **а 2011 13747** (51) МПК  
(22) 22.11.2011 **E21C 41/26** (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Шапар Аркадій Григорович (UA), Якубенко Леонід Вікторович (UA)  
(54) СПОСІБ РОЗКОНСЕРВАЦІЇ ТИМЧАСОВО НЕРОБОЧИХ БОРТІВ КАР'ЄРІВ

## Розділ F:

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

### F 01

(21) **а 2013 01882** (51) МПК (2013.01)  
(22) 24.06.2011 F01D 13/00  
F01D 1/02 (2006.01)  
F01D 9/00

(31) 201010229032.0  
(32) 16.07.2010  
(33) CN  
(31) 201010518219.2  
(32) 25.10.2010  
(33) CN  
(85) 15.02.2013  
(86) PCT/CN2011/076345, 24.06.2011  
(71) ЦУН ЯН (CN)  
(72) Цун Ян (CN)  
(54) БАГАТОСТУПІНЧАСТИЙ ДВИГУН НА СТИСНЕНОМУ ГАЗІ І АВТОТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ

(21) **а 2012 13652** (51) МПК (2013.01)  
(22) 29.11.2012 F01L 9/00

(71) БОЖЕНКО АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA), ТОПЧІЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA), АТАМАНЕНКО МИКОЛА ЄВГЕНОВИЧ (UA)  
(72) Боженко Антон Валерійович (UA), Топчій Сергій Іванович (UA), Атаманенко Микола Євгенович (UA)  
(54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ КЛАПАНОМ ГАЗОРОЗПОДІЛЬНОГО МЕХАНІЗМУ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

### F 02

(21) **а 2012 12549** (51) МПК (2013.01)  
(22) 05.11.2012 F02F 3/00

(71) МАЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ (UA)  
(72) Маленко Олександр Федорович (UA)  
(54) ПОРШЕНЬ ТА ГОЛОВКА ЦИЛІНДРА ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

### F 03

(21) **а 2012 11108** (51) МПК (2013.01)  
(22) 24.09.2012 F03C 1/00

(71) ЛИТВИНСЬКИЙ ГАРРІ ГРИГОРОВИЧ (UA), КОВАЛЬОВ ГЕННАДІЙ ПАВЛОВИЧ (UA)  
(72) Литвинський Гаррі Григорович (UA), Ковальов Геннадій Павлович (UA)  
(54) ПІДРОМАШИНА АКсіАЛЬНА ГАРМОНіЧНА ГМАГ

(21) **а 2012 14649** (51) МПК (2013.01)  
(22) 20.12.2012 F03C 1/00

(71) ЛИТВИНСЬКИЙ ГАРРІ ГРИГОРОВИЧ (UA), КОВАЛЬОВ ГЕННАДІЙ ПАВЛОВИЧ (UA)  
(72) Литвинський Гаррі Григорович (UA), Ковальов Геннадій Павлович (UA)  
(54) ПІДРОМАШИНА АКсіАЛЬНА ГАРМОНіЧНА (ГМАГ)

(21) **а 2011 13669** (51) МПК (2013.01)  
(22) 21.11.2011 F03D 3/00  
H02K 57/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)  
(72) Измалков Герман Іванович (UA), Измалков Юрій Германович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНА МАШИНА

(21) **а 2013 01630** (51) МПК (2013.01)  
(22) 27.07.2011 F03H 1/00  
B64G 1/40 (2006.01)

(31) 1056577  
(32) 12.08.2010  
(33) FR  
(85) 11.03.2013  
(86) PCT/FR2011/051812, 27.07.2011  
(71) СНЕКМА (FR)  
(72) Маршондіз Фредерік (FR), Оберг Міхаель (FR), Пассаго Жерар (FR)  
(54) ЕЛЕКТРОРАКЕТНА РУШІЙНА УСТАНОВКА, СПОСІБ ЗУПИНКИ ЕЛЕКТРОРАКЕТНОГО ДВИГУНА В ТАКІЙ УСТАНОВЦІ І СУПУТНИК, ЩО МІСТИТЬ ТАКУ УСТАНОВКУ

### F 16

(21) **а 2012 13041** (51) МПК (2013.01)  
(22) 15.11.2012 F16B 35/00

(31) 10 2011 086 491.1  
(32) 16.11.2011  
(33) DE  
(71) БСС БАУМАНН ЗІХЕРХАЙТСЗЮСТЕМЕ ГМБХ (DE)  
(72) Зіракі Йозеф (DE), Кутттруфф Маркус (DE)  
(54) ГВИНТ

(21) **а 2012 11376** (51) МПК (2013.01)  
(22) 02.10.2012 F16D 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-  
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA)  
(72) Попов Олексій Павлович (UA), Медведовський Оле-  
ксандр Михайлович (UA), Попова Лариса Олексі-  
євна (UA), Савенков Олег Ігорович (UA)  
(54) ЗУБЧАСТА МУФТА

(21) **а 2011 13363** (51) МПК (2013.01)  
(22) 14.11.2011 F16D 9/00  
B21B 33/00  
B21B 35/14 (2006.01)

(71) КОРЧАГІНА ТЕТЯНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА (UA)  
(72) Корчагіна Тетяна В'ячеславівна (UA)  
(54) МУФТА ЗАПОБІЖНА САМОВІДНОВЛЮВАЛЬНА

(21) **а 2013 02100** (51) МПК (2013.01)  
(22) 21.07.2011 F16G 11/00

(31) 1003085  
(32) 22.07.2010  
(33) FR  
(85) 19.02.2013  
(86) PCT/FR2011/000382, 21.07.2011  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ ВАЙР ФРАНС (FR)  
(72) Барон П'єр-Франсуа (FR), Кута Бенжамін (FR), Бісе-  
ґлі Серж (FR)  
(54) КОУШ, ЩО САМ ВИРІВНЮЄТЬСЯ, ДЛЯ ЯКІРНО-  
ГО КАНАТА

## F 25

(21) **а 2011 13918** (51) МПК (2013.01)  
(22) 25.11.2011 F25B 29/00  
B01D 35/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ  
ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Гер-  
манович (UA)  
(54) ОЧИСНИК ВОДИ ВІД СОЛЕЙ І ВКЛЮЧЕНЬ

## F 41

(21) **а 2011 13415** (51) МПК (2013.01)  
(22) 14.11.2011 F41B 11/00

(71) ЛУКАШЕВИЧ АНДРІЙ БОГДАНОВИЧ (UA)  
(72) Лукашевич Андрій Богданович (UA)  
(54) ПНЕВМАТИЧНА ГАЗОБАЛОННА ЗБРОЯ ІЗ СТРІ-  
ЧКОВИМ ЗАРЯДЖАННЯМ

(21) **а 2011 13730** (51) МПК (2013.01)  
(22) 21.11.2011 F41B 11/00

(71) ЛУКАШЕВИЧ АНДРІЙ БОГДАНОВИЧ (UA)  
(72) Лукашевич Андрій Богданович (UA)  
(54) ПНЕВМАТИЧНА ГАЗОБАЛОННА ЗБРОЯ ІЗ СТРІ-  
ЧКОВИМ ЗАРЯДЖАННЯМ

(21) **а 2011 13507** (51) МПК  
(22) 16.11.2011 F41C 3/14 (2006.01)

(71) РОМАНОВ АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Романов Анатолій Олександрович (UA)  
(54) РАКЕТНИЦЯ

## F 42

(21) **а 2011 13467** (51) МПК (2013.01)  
(22) 16.11.2011 F42B 5/295 (2006.01)  
C23C 22/00  
B21D 51/54 (2006.01)

(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КОНС-  
ТРУКТОРСКОЕ БЮРО АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ  
ИМЕНІ ЛЬВА НИКОЛАЕВИЧА КОШКИНА" (RU)  
(72) Зіновкін Вячеслав Іванович (RU), Кондрашова Татъ-  
яна Александровна (RU), Філатова Светлана Дмит-  
рієвна (RU), Масляев Николай Михайлович (RU), Юдін  
Іван Тімофеевич (RU)  
(54) АНТИКОРОЗИЙНЕ ЗАХИСНЕ ПОЛІМЕРНЕ ПОКРИТ-  
ТЯ І СПОСІБ ЙОГО НАНЕСЕННЯ НА ПОВЕРХНЮ  
СТАЛЕВОЇ ПЛЪЗИ ПАТРОНІВ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ

## Розділ G:

### Фізика

#### G 01

- (21) **a 2013 00800** (51) МПК (2013.01)  
(22) 07.07.2011 **G01B 3/30** (2006.01)  
**G01B 21/04** (2006.01)  
**B24B 49/00**
- (31) MI2010A001457  
(32) 02.08.2010  
(33) IT  
(85) 14.02.2013  
(86) РСТ/EP2011/003443, 07.07.2011  
(71) ТЕНОВА С.П.А. (IT)  
(72) Канд'яні Фаусто (IT), Габоарді Паоло (IT), Тревісан Клаудіо (IT), Б'янкессі Флавіо Стефано (IT)  
(54) ПРИСТРІЙ КАЛІБРУВАННЯ ДЛЯ ДАТЧИКІВ ВИМІРЮВАННЯ ДІАМЕТРУ ТА ІНШИХ ГЕОМЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦИЛІНДРІВ

- (21) **a 2013 00351** (51) МПК (2013.01)  
(22) 10.01.2013 **G01B 13/00**  
**G01B 7/00**
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРТРАНСЗВ'ЯЗОК" (UA)  
(72) Магамедов Зуріко Валентинович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ВІДНОСНИХ ЗМІЩЕНЬ ПОКРИВЛІ, ЇЇ ВУЗЛІВ І ЕЛЕМЕНТІВ, БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД І МЕРЕЖ

- (21) **a 2011 13840** (51) МПК (2013.01)  
(22) 24.11.2011 **G01D 21/00**
- (71) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА (UA)  
(72) Рошупкін Олексій Юрійович (UA), Кочан Володимир Володимирович (UA), Саченко Анатолій Олексійович (UA)  
(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ПЕРЕТВОРЕННЯ БАГАТОПАРАМЕТРИЧНОГО СЕНСОРА

- (21) **a 2013 04327** (51) МПК (2013.01)  
(22) 05.09.2011 **G01M 3/16** (2006.01)  
**G01M 3/18** (2006.01)  
**G01C 17/00**
- (31) 1003573  
(32) 08.09.2010  
(33) FR  
(85) 05.04.2013  
(86) РСТ/FR2011/000488, 05.09.2011  
(71) КОММІССАРИАТ А Л'ЕНЕРЖИ АТОМІК Е О ЕНЕРЖИ АЛЬТЕРНАТИВ (FR)

- (72) Альбаладежо Серж (FR), Занолен Ремі (FR)  
(54) ПРИСТРІЙ ВІЯВЛЕННЯ ВИТІКАННЯ І ПОКРИТТЯ, ЩО ВКЛЮЧАЄ В СЕБЕ ТАКИЙ ПРИСТРІЙ ВІЯВЛЕННЯ І ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ПОКРИТТЯ ЕЛЕМЕНТА ТРАНСПОРТУВАННЯ АБО ЗБЕРІГАННЯ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА

- (21) **a 2011 13561** (51) МПК  
(22) 18.11.2011 **G01N 27/42** (2006.01)
- (71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Кричмар Сава Йосипович (UA)  
(54) РІДИННО-ГАЗОВИЙ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ АНАЛІЗАТОР

- (21) **a 2011 13739** (51) МПК  
(22) 22.11.2011 **G01N 27/76** (2006.01)  
**A61N 2/06** (2006.01)  
**H01F 7/02** (2006.01)  
**G01R 33/16** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Кириленко Олександр Васильович (UA), Подольцев Олександр Дмитрович (UA), Кондратенко Ігор Петрович (UA), Кучерява Ірина Миколаївна (UA), Чехун Василь Федорович (UA), Бондар Володимир Васильович (UA), Лук'янова Наталія Юріївна (UA), Тодор Ігор Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ МАГНІТНОЇ СПРИЙНЯТЛИВОСТІ МАГНІТНИХ РІДИН ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

- (21) **a 2011 13535** (51) МПК  
(22) 17.11.2011 **G01N 27/90** (2006.01)
- (71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ (UA), ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ" (UA)  
(72) Тетерко Анатолій Якович (UA), Луценко Геннадій Геннадійович (UA), Гутник Володимир Ігорович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИХРОСТРУМОВИХ СЕЛЕКТИВНИХ ВИМІРЮВАНЬ ПАРАМЕТРІВ ОБОЛОНОК

- (21) **a 2011 13783** (51) МПК  
(22) 23.11.2011 **G01N 33/10** (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Черниш Петро Григорович (UA), Каленська Світлана Михайлівна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ПШЕНИЧНОЇ КЛЕЙКОВИНИ

(21) **a 2012 14291** (51) МПК  
(22) 14.12.2012 **G01N 33/48** (2006.01)

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)

(72) Лисенко Сергій Андрійович (UA)

(54) СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ПАРАНЕОПЛА-  
СТИЧНОГО РЕВМАТОЛОГІЧНОГО СИНДРОМУ У  
ХВОРИХ НА РАК АБО З ПІДОЗРОЮ НА РАК ЛЕ-  
ГЕНІ

(21) **a 2013 02590** (51) МПК  
(22) 01.03.2013 **G01S 13/78** (2006.01)

(71) КРАСНОВ ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ (UA), МИРО-  
НОВ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ (UA), МИРОНОВ  
ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЧЕРМЕНЬОВА  
ІРИНА ПЕТРІВНА (UA)

(72) Краснов Леонід Михайлович (UA), Миронов Олек-  
сандр Федорович (UA), Миронов Павло Олексан-  
дрович (UA), Черменьова Ірина Петрівна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ РАДІОЛОКАЦІЙНОГО РОЗПІЗНАВАН-  
НЯ НАДВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ

## G 06

(21) **a 2012 13062** (51) МПК (2013.01)  
(22) 16.11.2012 **G06Q 30/00**

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-  
СТЮ "СІМКОРД" (UA)

(72) Кудь Олександр Олександрович (UA)

(54) СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ЕЛЕКТРОННОЇ  
ТОРГІВЛІ ФІНАНСОВИМИ ІНСТРУМЕНТАМИ

## G 10

(21) **a 2013 04657** (51) МПК (2013.01)  
(22) 05.09.2011 **G10L 21/00**

(31) 61/383,441

(32) 16.09.2010

(33) US

(31) 61/419,164

(32) 02.12.2010

(33) US

(85) 15.04.2013

(86) PCT/EP2011/065318, 05.09.2011

(71) ДОЛБІ ІНТЕРНЕТНЛ АБ (NL)

(72) Віллемоес Ларс (SE)

(54) ГАРМОНІЙНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ НА ОСНОВІ БЛО-  
КА ПІДДІАПАЗОНІВ, ПОСИЛЕНЕ ПЕРЕХРЕСНИ-  
МИ ДОБУТКАМИ

## G 21

(21) **a 2011 13313** (51) МПК (2013.01)  
(22) 14.11.2011 **G21J 3/00**

(71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Сирота Анатолій Васильович (UA)

(54) СИРОТИ СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ВИБУХОВОЇ РЕ-  
АКЦІЇ, В ТОМУ ЧИСЛІ ЯДЕРНОЇ АБО ТЕРМО-  
ЯДЕРНОЇ

## Розділ Н:

## Електрика

### Н 01

(21) **а 2013 03575** (51) МПК  
(22) 23.09.2011 *H01H 33/12* (2006.01)  
*H01H 33/664* (2006.01)

(31) 10010462.9  
(32) 24.09.2010  
(33) EP  
(85) 19.04.2013  
(86) PCT/EP2011/004776, 23.09.2011  
(71) АББ ТЕКНОЛОДЖІ АГ (CH)  
(72) Генч Дітмар (DE), Деляшо Тьеррі (CH), Ламара Тарек (DZ/CH)  
(54) ВАКУУМНИЙ ПЕРЕРИВНИК ДЛЯ ВИМИКАЧА

(21) **а 2013 03573** (51) МПК  
(22) 23.09.2011 *H01H 33/12* (2006.01)  
*H01H 33/664* (2006.01)

(31) 10010460.3  
(32) 24.09.2010  
(33) EP  
(85) 19.04.2013  
(86) PCT/EP2011/004774, 23.09.2011  
(71) АББ ТЕКНОЛОДЖІ АГ (CH)  
(72) Генч Дітмар (DE), Ламара Тарек (DZ/CH)  
(54) СИСТЕМА ЕЛЕКТРИЧНИХ КОНТАКТІВ ДЛЯ ВАКУУМНОГО ПЕРЕРИВНИКА

(21) **а 2011 13340** (51) МПК (2013.01)  
(22) 14.11.2011 *H01M 10/00*  
*G01R 31/36* (2006.01)

(71) ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЛІСНИЧИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ПОСПЕЛОВ ВАЛЕРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), БУРИЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), СКОСАР ВЯЧЕСЛАВ ЮРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Лісничий Віктор Миколайович (UA), Поспелов Валерій Вікторович (UA), Бурилов Сергій Володимирович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

### Н 02

(21) **а 2012 13596** (51) МПК (2013.01)  
(22) 05.05.2011 *H02J 7/00*

(31) 12/774,190

(32) 05.05.2010  
(33) US  
(85) 27.11.2012  
(86) PCT/EP2011/002250, 05.05.2011  
(71) ААНЕНСЕН ОВЕ Т. (NO), ВАЛАНД ДАґ АРІЛЬД (DE)  
(72) Ааненсен Ове Т. (NO), Валанд Даґ Арільд (DE)  
(54) ГЕНЕРАТОР БІПОЛЯРНИХ ІМПУЛЬСІВ ПІДВИЩЕНОЇ НАПРУГИ ДЛЯ БАТАРЕЙ ТА СПОСІБ

(21) **а 2012 03578** (51) МПК  
(22) 18.10.2010 *H02K 7/116* (2006.01)  
*F04B 1/20* (2006.01)

(31) 2010123449  
(32) 09.06.2010  
(33) RU  
(85) 29.08.2012  
(86) PCT/RU2010/000590, 18.10.2010  
(71) МІНІСТЕРСТВО ПРОМИШЛЕННОСТІ І ТОРГОВЛІ РОССІЙСКОЙ ФЕДЕРАЦІЇ (RU)  
(72) Алексашін Анатолій Алексєєвич (RU), Нестеров Віктор Антонович (RU), Урсу Валентін Євгенєвич (RU)  
(54) ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ПРИВІД

(21) **а 2012 03525** (51) МПК  
(22) 18.10.2010 *H02K 7/116* (2006.01)  
*F04B 1/20* (2006.01)

(31) 2010123448  
(32) 09.06.2010  
(33) RU  
(85) 29.08.2012  
(86) PCT/RU2010/000589, 18.10.2010  
(71) МІНІСТЕРСТВО ПРОМИШЛЕННОСТІ І ТОРГОВЛІ РОССІЙСКОЙ ФЕДЕРАЦІЇ (RU)  
(72) Алексашін Анатолій Алексєєвич (RU), Нестеров Віктор Антонович (RU), Урсу Валентін Євгенєвич (RU)  
(54) ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ПРИВІД

(21) **а 2011 13719** (51) МПК (2013.01)  
(22) 21.11.2011 *H02K 57/00*

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Германович (UA)  
(54) ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

(21) **а 2012 13853** (51) МПК (2013.01)  
(22) 04.12.2012 *H02N 99/00*

(71) СОЛОМОНОВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Соломонов Олег Володимирович (UA)  
(54) ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ



## H 03

(21) **a 2013 04508** (51) МПК (2013.01)  
 (22) 16.09.2011 H03M 13/00  
 (31) 61/383,615  
 (32) 16.09.2010  
 (33) US  
 (31) 13/233,822  
 (32) 15.09.2011  
 (33) US  
 (85) 10.04.2013  
 (86) PCT/US2011/051939, 16.09.2011  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД. (US)  
 (72) Ши Кай (US), Чжан Нін (US)  
 (54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ СИГНАЛУ  
 З НИЗЬКОЮ ЩІЛЬНІСТЮ КОНТРОЛЮ ПАРНОСТІ

## H 04

(21) **a 2013 02104** (51) МПК  
 (22) 20.07.2011 H04N 21/2343 (2011.01)  
 H04N 21/236 (2011.01)  
 H04N 21/845 (2011.01)  
 H04L 29/08 (2006.01)

(31) 12/840,146  
 (32) 20.07.2010  
 (33) US  
 (85) 19.02.2013  
 (86) PCT/US2011/044745, 20.07.2011  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
 (72) Чень Ін (US), Карчевіч Марта (US)  
 (54) РОЗМІЩЕННЯ ФРАГМЕНТІВ СУБТРЕКУ ДЛЯ ПО-  
 ТОКОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ВІДЕОДАНИХ

## H 05

(21) **a 2011 13430** (51) МПК (2013.01)  
 (22) 15.11.2011 H05H 1/00  
 H05H 15/00  
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬ-  
 КИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)  
 (72) Єгоров Олексій Михайлович (UA), Юферов Воло-  
 димир Борисович (UA), Друй Олег Самойлович (UA),  
 Єгоренков Володимир Володимирович (UA)  
 (54) ПЛАЗМОВИЙ ВИСОКОВОЛЬТНИЙ РОЗМИКАЧ  
 СТРУМУ

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **102053** (51) МПК (2013.01)  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 51/00**
- (21) а 2012 11080 (22) 24.09.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Паламарчук Ігор Павлович (UA), Яропуд Віталій Миколайович (UA), Сітарчук Олександр Леонідович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що має подавальний транспортер, спрямовувач вороху, очисний блок, що складається з пар вальців, які зустрічно обертаються, активатор вороху, а також очисну гірку та вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що усередині очисного блока, який у повздовжньо-вертикальному перерізі має симетричну форму у вигляді двох кутів, вершини яких спрямовані одна до одної, з зазором встановлений активатор такої ж форми, утворений площинами, на зовнішніх поверхнях яких закріплені з відповідним кроком еластичні пальці, при цьому зовнішні кінці площин зв'язані між собою через пружини стиску і механізми зміни і фіксації відстані між ними, верхня і нижня частини активатора зв'язані між собою двома циліндричними шарнірами, а верхня його частина кінематично приєднана до механізмів коливальних рухів у повздовжньо-вертикальній площині.

- (11) **102054** (51) МПК (2013.01)  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 51/00**
- (21) а 2012 11082 (22) 24.09.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Паламарчук Ігор Павлович (UA), Яропуд Віталій Миколайович (UA), Павлов Володимир Олександрович (UA)

- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що має подавальний транспортер, спрямовувач вороху, вальцовий очисний блок, що складається з пар вальців, які попарно зустрічно обертаються, активатор вороху, а також очисну гірку та вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що усередині очисного блока, який у повздовжньо-вертикальному перерізі має форму кола, з зазором встановлений активатор, що складається з двох окремих поворотних секторів, утворених з зовнішніх сторін привідними щітками з довгими еластичними прутками і з напрямками обертання донизу, які встановлені на розташованому в центрі, нерухомо встановленому циліндричному шарнірі, а в нижній частині з'єднані між собою пружиною стискання, при цьому верхні частини поворотних секторів активатора кінематично приєднані до механізмів поворотних коливальних рухів, а проміжки між секторами зверху і знизу закриті нерухомими відбивачами кутової форми.

- (11) **102052** (51) МПК (2013.01)  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 51/00**
- (21) а 2012 11079 (22) 24.09.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Паламарчук Ігор Павлович (UA), Яропуд Віталій Миколайович (UA), Павлов Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що має подавальний транспортер, спрямовувач вороху, очисний блок, що складається з пар вальців, які зустрічно обертаються, активатор вороху, а також очисну гірку та вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що усередині очисного блока, який складається з двох частин, з яких верхня має у повздовжньо-вертикальному перерізі кутову форму з вершиною, що спрямована донизу, і нижня, яка має у тому ж перерізі форму кола, встановлений з зазором між останніми активатор такої ж форми, що складається з пар вальців

меншого діаметра ніж вальці очисного блока, які зустрічно обертаються, при цьому в очисному блоці в місцях переходу кутової форми в колову розташовані дві привідні щітки з довгими еластичними прутками, обертання яких спрямовані донизу, активатор встановлений поворотно у нерухомому циліндричному шарнірі, його верхня частина кінематично приєднана до механізму періодичних поворотних рухів, причому нижні частини очисного блока і активатора мають вихідні отвори, а над активатором встановлений привідний кулачковий вал.

- (11) **102051** (51) МПК (2013.01)  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 51/00**
- (21) а 2012 11078 (22) 24.09.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Паламарчук Ігор Павлович (UA), Яропуд Віталій Миколайович (UA), Король Євгеній Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що має подавальний транспортер, відбивну щітку, очисний блок, активатор вороху, який складається з пар вальців, які попарно зустрічно обертаються, очисні гірки та вивантажувальні транспортери, який **відрізняється** тим, що усередину очисного блока, який утворений суцільною оболонкою і має у повздовжньо-вертикальному перерізі форму півкола, з кожної бокової частини якого розташовані, з відповідним кроком, виходячи з того, в якій частині очисного блоку необхідне швидке просочування частин вороху коренебульбоплодів донизу, по три щітки з довгими еластичними прутками, з оберतालними рухами, спрямованими донизу встановлений з зазором, до середини очисного блоку, активатор такої ж форми, один з кінців якого розміщений у нерухомому циліндричному шарнірі, а інший кінематично з'єднаний через рухомий шарнір з механізмом коливальних рухів, при цьому над верхньою частиною активатора встановлений привідний лопатевий бітер.

- (11) **101994** (51) МПК  
**A01D 91/02** (2006.01)  
**A01D 33/08** (2006.01)
- (21) а 2011 06903 (22) 01.06.2011  
(24) 27.05.2013
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів, який включає операції подавання вороху, його попереднього розосередження на окремі компоненти, взаємодію з різними очисними робочими органами та відведення тіл коренебульбоплодів за межі очистки, який **відрізняється** тим, що перед подачею на очисні робочі органи подрібнені частини вороху розкручують по спіралі у напрямі зверху-донизу усередині внутрішньої угнутої поверхні відцентрового обертача вібраційної дії, далі їх вібраційно струшують крізь нижній отвір обертача і подають на верхню частину відбивача очисника, який спрямовує оберतालний рух коренебульбоплодів у протилежному, відносно руху наданому обертачем, напрямі, зчісуючи і оббиваючи з тіл коренебульбоплодів налиплий ґрунт і відводячи їх за межі очистки вертикально донизу.

2. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів, який включає подавальний транспортер, відбивну щітку, очисну гірку та вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що кінець подавального транспортера, спрямований донизу, знаходиться усередині привідного відцентрового обертача вібраційної дії, у напрямі до його внутрішньої стінки, причому зверху, під кутом до подавального транспортера, розташований короткий притискаючий транспортер, а внутрішня порожнина обертача угнутої форми, що утворена встановленими з зазорами круглими повздовжніми прутками, містить спіральну стрічку, яка спрямована донизу, з закріпленими на ній з кроком короткими гумовими пальцями опуклої форми, верхня частина обертача встановлена на пружних підвісках, а нижня кінематично зв'язана з приводом, що приводить у коливальний рух, під обертачем, всередині нерухомого конусоподібного збирача, встановлений відбивач-очисник, що зв'язаний з приводом, що приводить в оберतालний рух у напрямі, протилежному напрямку обертання відцентрового обертача, а його верхня зовнішня поверхня опуклої форми утворена розташованими повздовжньо з зазорами круглими криволінійними прутками, на яких встановлена спіральна стрічка, що спрямована донизу і містить закріплені з кроком довгі гумові циліндричні пальці.

## A 22

- (11) **102001** (51) МПК (2013.01)  
**A22C 13/00**  
**B32B 27/32** (2006.01)  
**B32B 27/34** (2006.01)  
**B32B 1/00**
- (21) а 2011 07954 (22) 27.10.2009  
(24) 27.05.2013
- (31) 10 2008 062 937.5  
(32) 23.12.2008  
(33) DE  
(86) РСТ/EP2009/007682, 27.10.2009  
(72) Шіффманн Юрген (DE)  
(73) **КУНЕ АНЛАГЕНБАУ ГМБХ**

Einsteinstr. 20, 53757 St. Augustin Menden, Germany (DE)

**(54) БАГАТОШАРОВА ТРУБЧАСТА ПЛІВКА ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

**(57)** 1. Багатошарова трубчаста харчова плівка, зокрема ковбасна оболонка, виготовлена на установці для одержання багатошарового коекструдованого рукава з роздуванням із поданого на екструзійно-видувну головку коекструдованого синтетичного матеріалу і біаксіально витягнута методом потрійного роздування (Triple-Bubble), яка **відрізняється** тим, що харчова плівка має принаймні шість шарів, причому принаймні шість шарів харчової плівки розташовані від зовнішнього до внутрішнього наступним чином:

найбільш зовнішній шар має поліамід як складову частину,

найбільш внутрішній шар має поліамід як складову частину і

розташовану між ними серію із принаймні чотирьох проміжних шарів, які від зовнішнього до внутрішнього розташовані наступним чином:

один шар має посилювач зчеплення як складову частину,

наступний шар має поліолефін як складову частину, подальший шар має поліолефін як складову частину та

подальший шар має посилювач зчеплення як складову частину.

2. Багатошарова трубчаста харчова плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні чотири проміжні шари послідовно і безпосередньо межують між собою.

3. Багатошарова трубчаста харчова плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що харчова плівка має принаймні ще один шар, який при наявності принаймні чотирьох проміжних шарів розташований між обома проміжними шарами, що містять поліолефін як складову частину, причому цей принаймні ще один шар має як посилювач зчеплення або співполімер етилену і вінілового спирту, або поліамід.

4. Багатошарова трубчаста харчова плівка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що розташований між обома проміжними шарами з поліолефіном як складовою частиною принаймні ще один шар або являє собою серію із трьох шарів, де:

один шар має посилювач зчеплення як складову частину,

наступний шар має співполімер етилену і вінілового спирту як складову частину і

наступний шар має посилювач зчеплення як складову частину,

або серію із п'яти шарів, де:

один шар має посилювач зчеплення як складову частину,

наступний шар має поліамід як складову частину,

наступний шар має співполімер етилену і вінілового спирту як складову частину,

наступний шар має поліамід як складову частину і

наступний шар має посилювач зчеплення як складову частину.

5. Багатошарова трубчаста харчова плівка за цю найменше одним із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що між найбільш зовнішнім шаром із поліаміду та серією із принаймні чотирьох проміжних шарів, ко-

жен відповідно на основі посилювача зчеплення, поліолефіну, посилювача зчеплення розташовані принаймні ще два шари, кожен відповідно на основі поліаміду або співполімеру етилену та вінілового спирту, або посилювача зчеплення, причому вони, починаючи від зовнішнього до внутрішнього, мають доцільним чином або:

шар зі співполімером етилену та вінілового спирту як складову частину і

шар з поліамідом як складову частину,

або мають доцільним чином:

шар з посилювачем зчеплення як складову частину, шар зі співполімером етилену та вінілового спирту як складову частину і

шар з поліамідом як складову частину.

6. Багатошарова трубчаста харчова плівка, зокрема ковбасна оболонка, виготовлена на установці для одержання багатошарового коекструдованого рукава з роздуванням із поданого на екструзійно-видувну головку коекструдованого синтетичного матеріалу і біаксіально витягнута методом потрійного роздування (Triple-Bubble), яка **відрізняється** тим, що харчова плівка має принаймні шість шарів, причому шари харчової плівки розташовані від зовнішнього до внутрішнього наступним чином:

перший шар від зовнішньої сторони має поліамід як складову частину,

другий шар від зовнішньої сторони має посилювач зчеплення як складову частину,

третій шар від зовнішньої сторони має поліолефін, краще поліпропілен як складову частину,

четвертий шар від зовнішньої сторони має поліолефін, краще поліпропілен як складову частину,

п'ятий шар від зовнішньої сторони має посилювач зчеплення як складову частину і

шостий шар від зовнішньої сторони має поліамід як складову частину.

7. Багатошарова трубчаста харчова плівка, зокрема ковбасна оболонка, виготовлена на установці для одержання багатошарового коекструдованого рукава з роздуванням із поданого на екструзійно-видувну головку коекструдованого синтетичного матеріалу і біаксіально витягнута методом потрійного роздування (Triple-Bubble), яка **відрізняється** тим, що харчова плівка має принаймні сім шарів, причому шари харчової плівки розташовані від зовнішнього до внутрішнього наступним чином:

перший шар від зовнішньої сторони має поліамід як складову частину,

другий шар від зовнішньої сторони має посилювач зчеплення як складову частину,

третій шар від зовнішньої сторони має поліолефін, краще поліпропілен як складову частину,

четвертий шар від зовнішньої сторони має посилювач зчеплення як складову частину,

п'ятий шар від зовнішньої сторони має поліолефін, краще поліпропілен як складову частину,

шостий шар від зовнішньої сторони має посилювач зчеплення як складову частину і

сьомий шар від зовнішньої сторони має поліамід як складову частину.

8. Багатошарова трубчаста харчова плівка, зокрема ковбасна оболонка, виготовлена на установці для одержання багатошарового коекструдованого рукава з роздуванням із поданого на екструзійно-видув-

третій шар від зовнішньої сторони має співполімер етилену та вінілового спирту як складову частину,

краще поліпропілен як складову частину,

восьмий шар від зовнішньої сторони має посилювач зчеплення як складову частину і дев'ятий шар від зовнішньої сторони має поліамід як складову частину.

13. Багатошарова трубчаста харчова плівка, зокрема ковбасна оболонка, виготовлена на установці для одержання багатошарового коекструдованого рукава з роздуванням із поданого на екструзійно-видувну головку коекструдованого синтетичного матеріалу і біаксіально витягнута методом потрійного роздування (Triple-Bubble), яка **відрізняється** тим, що харчова плівка має принаймні одинадцять шарів, причому шари харчової плівки розташовані від зовнішнього до внутрішнього наступним чином: перший шар від зовнішньої сторони має поліамід як складову частину,

другий шар від зовнішньої сторони має посилювач зчеплення як складову частину, третій шар від зовнішньої сторони має поліолефін, краще поліпропілен, як складову частину, четвертий шар від зовнішньої сторони має посилювач зчеплення як складову частину, п'ятий шар від зовнішньої сторони має поліамід як складову частину, шостий шар від зовнішньої сторони має співполімер етилену та вінілового спирту як складову частину, сьомий шар від зовнішньої сторони має поліамід як складову частину, восьмий шар від зовнішньої сторони має посилювач зчеплення як складову частину,

дев'ятий шар від зовнішньої сторони має поліолефін, краще поліпропілен як складову частину, десятый шар від зовнішньої сторони має посилювач зчеплення як складову частину і одинадцятий шар від зовнішньої сторони має поліамід як складову частину.

14. Багатошарова трубчаста харчова плівка за принаймні одним із пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що збільшення яскравості забарвленої харчової плівки знаходиться в межах 5-20 %, краще 6-15 %, найкраще 7-10 %, і/або збільшення насиченості забарвленої харчової плівки знаходиться в межах 8-30 %, краще 9-25 %, найкраще 10-15 % порівняно зі стандартною харчовою плівкою.

15. Багатошарова трубчаста харчова плівка за принаймні одним із пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що усадка харчової плівки становить 5-30 %, краще 12-15 %.

16. Багатошарова трубчаста харчова плівка за принаймні одним із пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що коефіцієнт розтягнення харчової плівки знаходиться в межах 2-20 %, краще 10-12 %.

17. Багатошарова трубчаста харчова плівка за принаймні одним із пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що киснева проникність харчової плівки є меншою за  $10 \text{ см}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{день} \cdot \text{бар})$ , краще дорівнює  $3 \text{ см}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{день} \cdot \text{бар})$  або є меншою при  $23^\circ\text{C}$  та 0 % відносної вологості і/або дорівнює  $9 \text{ см}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{день} \cdot \text{бар})$ , або є меншою при  $23^\circ\text{C}$  та 85 % відносної вологості.

18. Багатошарова трубчаста харчова плівка за принаймні одним із пп. 1-17, яка **відрізняється** тим, що паропроникність харчової плівки є меншою за  $3 \text{ г}/(\text{м}^2 \cdot \text{день} \cdot \text{бар})$ , зокрема в межах  $1,5\text{-}2,5 \text{ г}/(\text{м}^2 \cdot \text{день} \cdot \text{бар})$  при  $23^\circ\text{C}$  та 50 % відносної вологості.

19. Багатошарова пласка харчова оболонка, виготовлена із спеціально нарізаної багатошарової трубчастої харчової плівки за принаймні одним із пунктів 1-18.

## A 23

(11) 101972

(51) МПК

A23L 1/30 (2006.01)

A61K 35/74 (2006.01)

A61P 37/04 (2006.01)

(21) а 2010 12750

(22) 11.03.2009

(24) 27.05.2013

(31) 08153566.8

(32) 28.03.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/052869, 11.03.2009

(72) Беньякоуб Джаліл (CH), Блум-Спайзен Стефані (CH), Роше Флоренс (CH), ван дер Вейд Тьєрі (CH)

(73) НЕСТЕК С.А.

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

(54) ПРОБІОТИКИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ССАВЦЯМИ ЖІНОЧОЇ СТАТІ У СТАНІ ВАГІТНОСТІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ІМУНІТЕТУ ДИТИНИ

(57) 1. Застосування пробіотиків *Lactobacillus rhamnosus* CGMCC 1.3724 або *Bifidobacterium lactis* CNCM I-3446 або їх комбінації при виробництві композиції для введення ссавцям жіночої статі у стані вагітності для підвищення імунітету дитини після народження.

2. Застосування за п. 1 для підвищення вроджених імунних функцій дитини та/або сприяння специфічним імунним відповідям на антигени інфекцій.

3. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що покращує передачу імунних реакцій від матері до дитини.

4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначеними ссавцями жіночої статі є жінки.

5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначену композицію вводять зазначеним істотам жіночої статі орально, переважно, у вигляді харчових продуктів, напоїв, харчових добавок або фармацевтичних композицій.

6. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що композицію вводять протягом періоду введення, який становить більше 50 % періоду вагітності у зазначених осіб жіночої статі.

7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначений період введення включає становить 30 % або більше періоду лактації - вигодовування дитини грудьми.

8. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначений період введення становить більше 50 % періоду вагітності і 30 % або більше періоду лактації.

9. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначена композиція

включає додаткові інгредієнти або пребіотики, переважно, обрані серед інуліну, фруктоолігосахариду (FOS), коротколанцюгового фруктоолігосахариду (коротколанцюговий FOS), галактоолігосахариду (GOS), ксилоолігосахариду (XOS), глангліозиду, частково гідролізованої гуарової камеді, акацієвої камеді, камеді соєвих бобів, лактоліцію, екстрактів ліцію або їх суміші.

10. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначене підвищення імунітету включає підвищення здатності дитини реагувати на введення антигенів.

11. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що реакція на введення антигену включає підвищення специфічних антитіл до таких антигенів, переважно, у сироватці крові зазначених дітей та/або слині та/або фекаліях.

12. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначена реакція на антигенний вплив включає підвищення загальних поліреактивних антитіл, переважно у сироватці та/або слині, та/або фекаліях зазначених дітей.

13. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначена реакція на антигенний вплив включає підвищення клітинної імунної відповіді в крові зазначених дітей, переважно, підвищення кількості та/або активності лейкоцитів у зазначених дітей.

14. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначене введення антигену включає введення вірусів, переважно, ротавірусів і аденовірусів, або інфекційних бактерій, переважно, *Escherichia coli*, *Vibrio cholerae*, сальмонел, клостридій, шигел, або інфікування паразитами, переважно, *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* і *Cryptosporidium* spp. або їх сумішами.

15. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначена підвищена здатність реагувати на введення антигенів сприяє покращеному захисту зазначених дітей проти інфекцій в ранні періоди життя, переважно, до таких інфекцій відносяться вірусні інфекції, наприклад, ротавірусні інфекції, і аденовірусні інфекції, або бактеріальні інфекції, наприклад, інфекції *Escherichia coli*, *Vibrio cholerae*, проти інфікування сальмонелами, клостридіями, шигелами, враження паразитами, такими як *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* і *Cryptosporidium* spp.

16. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що підвищення імунітету досягає максимуму під час лактації або під час ювенільної фази зазначеної дитини, переважно між пологами (день 0) і 24 місяцями життя, більш переважно між пологами (день 0) і 180 днем життя.

17. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначену композицію додатково вводять дитині під час лактації або після повного або часткового відняття від грудей.

(24) 27.05.2013

(72) Крижова Юлія Петрівна (UA), Ребець Ростислав Борисович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01033 (UA)

(54) СОСИСКИ "УНІКАЛЬНІ"

(57) Сосиски, що містять яловичину першого сорту, свинину жиловану жирну, сіль кухонну, цукор-пісок, нітрит натрію, воду, які **відрізняються** тим, що додатково містять яблучний пектин високометоксильований, м'ясо куряче односордне, суху молочну сироватку, харчову добавку "Камецель 4000", спецію "Дитяча" і спецію "Яловича" при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

яловичина першого сорту	41,0-44,0
свинина жилована жирна	41,1-43,9
м'ясо куряче односордне	8,0-12,0
суха молочна сироватка	3,0-5,0
яблучний пектин високометоксильований	0,35-0,65
харчова добавка "Камецель 4000"	0,45-0,55
сіль кухонна	2,0-2,4
цукор-пісок	0,1-0,14
нітрит натрію	0,007-0,008
спеція "Дитяча"	0,15-0,25
спеція "Яловича"	0,15-0,25
вода	решта.

(11) 102000

(51) МПК

A23L 1/314 (2006.01)

A23L 1/317 (2006.01)

(21) а 2011 07853

(22) 22.06.2011

(24) 27.05.2013

(72) Крижова Юлія Петрівна (UA), Ребець Ростислав Борисович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01033 (UA)

(54) СОСИСКИ "ОСОБЛИВІ"

(57) Сосиски, що містять яловичину першого сорту, свинину жиловану жирну, сіль кухонну, цукор-пісок, нітрит натрію, воду, які **відрізняються** тим, що додатково містять яблучний пектин високометоксильований, м'ясо куряче односордне, суху молочну сироватку, харчову добавку "Біофос-90", спецію "Дитяча" при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

яловичина першого сорту	41,0-45,0
свинина жилована жирна	40,0-44,0
м'ясо куряче односордне	8,0-12,0
суха молочна сироватка	3,0-5,0
яблучний пектин високометоксильований	0,4-0,6
харчова добавка "Біофос-90"	0,45-0,55
сіль кухонна	2,0-2,4
цукор-пісок	0,1-0,14
нітрит натрію	0,007-0,008
спеція "Дитяча"	0,35-0,45
вода	решта.

(11) 101999

(51) МПК

A23L 1/314 (2006.01)

A23L 1/317 (2006.01)

(21) а 2011 07850

(22) 22.06.2011

## A 24

- (11) **101959** (51) МПК (2013.01)  
A24F 47/00
- (21) а 2010 05154 (22) 02.10.2008  
(24) 27.05.2013  
(31) 60/979,169  
(32) 11.10.2007  
(33) US  
(31) 60/990,381  
(32) 27.11.2007  
(33) US  
(31) 12/122,201  
(32) 16.05.2008  
(33) US  
(31) 61/054,195  
(32) 19.05.2008  
(33) US  
(86) PCT/US2008/011374, 02.10.2008  
(72) Фуйс Річард (US)  
(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.  
Quai Jean Renaud, 3, Neuchatel, Switzerland, CH-2000, Switzerland (CH)
- (54) БЕЗДИМНИЙ ТЮТЮНОВИЙ ВИРІБ, НЕВОДНА ПРИДАТНА ДЛЯ ЕКСТРУДУВАННЯ КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЮТЮНОВОГО ВИРОБУ
- (57) 1. Бездимний тютюновий виріб, який містить лист, виготовлений шляхом екструдювання або формування з розплаву неводної композиції, яка містить тютюн і щонайменше один термопластичний полімер, при цьому вміст тютюну становить менше 100 мг на разову дозу виробу, так що максимальна вимірювана концентрація нікотину у плазмі споживача перевищує 4 нг/мл, причому згаданий лист включає в себе матрицю, яка містить щонайменше один термопластичний полімер, і тютюн, розподілений у матриці, причому матриця здатна розчинятися у ротовій порожнині споживача із забезпеченням пролонгованого вивільнення нікотину в організм споживача.  
2. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що щонайменше один полімер включає: гідроксипропіл целюлозу (HPC).  
3. Бездимний тютюновий виріб за п. 2, який відрізняється тим, що неводна композиція не містить пластифікатор.  
4. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що тютюн є тютюном типу снаф.  
5. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить інтенсифікатор всмоктування через слизову оболонку.  
6. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить буферний агент для регулювання рН композиції.  
7. Бездимний тютюновий виріб за п. 6, який відрізняється тим, що буферний агент міститься у кількості, яка забезпечує значення рН виробу від 6 до 9,5 під час знаходження композиції у ротовій порожнині споживача.  
8. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що композиція містить менше 6 % (мас.) води.

9. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить ароматизатор.  
10. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить пластифікатор.  
11. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що лист має середню тривалість розчинення від 5 хв до 50 хв, визначену для листа, який має площу поверхні приблизно 1-1,5 дюйма<sup>2</sup> (645,16-967,74 мм<sup>2</sup>) та товщину приблизно 10-40 міл (254-1016 мкм), до повного розчинення у щільному кармані споживача.  
12. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що лист має межу міцності при розтягненні щонайменше 4 фунти (1,814 кг).  
13. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що лист має однорідність товщини у межах  $\pm 10\%$ .  
14. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що вміст щонайменше одного термопластичного полімеру становить щонайменше 20 % (мас.) від загальної маси композиції.  
15. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що щонайменше один термопластичний полімер включає водорозчинний полімер.  
16. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить нерозчинний у воді полімер у кількості, достатній для подовження тривалості розчинення виробу.  
17. Бездимний тютюновий виріб за п. 1, який відрізняється тим, що має форму смужки та є нелипким настільки, що одна смужка не прилипає до іншої при їх запаковуванні разом одна з одною.  
18. Неводна придатна для екструдювання композиція, яка містить щонайменше один термопластичний полімер у кількості, більшій ніж 20 % (мас.) від загальної маси композиції, та тютюн, при цьому вміст тютюну становить менше 100 мг на разову дозу композиції, так що максимальна вимірювана концентрація нікотину у плазмі споживача перевищує 4 нг/мл.  
19. Неводна придатна для екструдювання композиція за п. 18, яка відрізняється тим, що щонайменше один термопластичний полімер включає гідроксипропіл целюлозу (HPC).  
20. Неводна придатна для екструдювання композиція за п. 19, яка відрізняється тим, що не містить пластифікатор.  
21. Неводна придатна для екструдювання композиція за п. 18, яка відрізняється тим, що тютюн є тютюном типу снаф.  
22. Неводна придатна для екструдювання композиція за п. 18, яка відрізняється тим, що додатково містить інтенсифікатор всмоктування слизовою оболонкою.  
23. Неводна придатна для екструдювання композиція за п. 18, яка відрізняється тим, що додатково містить буферний агент для регулювання рН композиції.  
24. Неводна придатна для екструдювання композиція за п. 23, яка відрізняється тим, що буферний агент міститься у кількості, що забезпечує значення рН композиції від 6 до 9,5 під час знаходження композиції у ротовій порожнині споживача.  
25. Неводна придатна для екструдювання композиція за п. 18, яка відрізняється тим, що містить менше 10 % (мас.) води.



26. Неводна придатна для екструдуювання композиція за п. 18, яка **відрізняється** тим, що тютюн включає тютюновий екстракт.

27. Неводна придатна для екструдуювання композиція за п. 18, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ароматизатор.

28. Неводна придатна для екструдуювання композиція за п. 18, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пластифікатор.

29. Неводна придатна для екструдуювання композиція за п. 18, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один термопластичний полімер включає водорозчинний полімер.

30. Неводна придатна для екструдуювання композиція за п. 18, яка **відрізняється** тим, що додатково містить силікатний матеріал.

31. Спосіб виготовлення тютюнового виробу, який включає екструдуювання неводної композиції, яка містить тютюн і щонайменше один термопластичний полімер у кількості, більшій ніж 20 % (мас.) від загальної маси композиції, через екструдер для одержання екструдованого листа неводної композиції, при цьому вміст тютюну становить менше 100 мг на разову дозу виробу, так що максимальна вимірювана концентрація нікотину у плазмі споживача перевищує 4 нг/мл.

32. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що екструдуювання композиції здійснюють без введення газу до композиції.

33. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що щонайменше один полімер включає гідроксипропілцелюлозу (HPC).

34. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що екструдований лист має товщину від 5 міл до 50 міл (127-1270 мкм).

35. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що композицію екструдують при температурі, достатньо низькій для того, щоб суттєво не збільшувати у ній вмісту характерних для тютюну нітрозамінів, і впродовж періоду часу, достатньо короткого для цього.

36. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що композицію екструдують при температурі, меншій ніж 200 °F (93,3 °C).

37. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що композицію екструдують при температурі 350°F (176,7°C) або менше впродовж періоду часу тривалістю 2 хв або менше.

38. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що композицію екструдують при температурі 400 °F (204,4 °C) або менше впродовж періоду часу тривалістю 2 хв або менше.

39. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що неводна композиція додатково містить ароматизатор.

40. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що екструдер вентилують.

41. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що неводна композиція додатково містить пластифікатор.

42. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що додатково включає розрізання екструдованого листа з одержанням певної кількості менших листів.

43. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що менші листи мають форму тонких прямокутних смужок, які мають довжину від 1/16 дюйма до 4 дюймів (1,587-101,60 мм), ширину від 1/16 дюйма до 4 дюймів

(1,587-101,60 мм) і товщину від 5 міл до 50 міл (127-1270 мкм).

44. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що додатково включає подавання обрізків екструдованого листа на вхід екструдера.

45. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що додатково включає намотування екструдованого листа на барабан для одержання рулону екструдованого листа.

46. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що додатково включає пропускання екструдованого листа довкола частини щонайменше одного ролика.

47. Спосіб за п. 46, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ролик є гладеньким.

48. Спосіб за п. 46, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ролик є текстурованим для утворення текстурованої поверхні на щонайменше одному боці екструдованого листа.

49. Спосіб за п. 46, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ролик є гравірованим для утворення зображення на поверхні щонайменше одного боку екструдованого листа.

50. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що екструдер є одношнековим екструдером.

51. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що екструдер є двошнековим екструдером із насосом для прокачування неводної композиції через головку екструдера з постійним тиском.

52. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що екструдер включає в себе головку та насос для регулювання тиску на головці.

53. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що додатково включає різання листа з одержанням різаного тютюнового виробу і вміщення різаного тютюнового виробу в упаковку.

54. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що композицію у процесі обробки піддають нагріванню впродовж менше 90 с для зменшення утворення характерних для тютюну нітрозамінів.

55. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що матеріали, з яких складається неводна композиція, спочатку перемішують за допомогою мішалки з високим зсувним зусиллям.

56. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що неводна композиція додатково містить силікатний матеріал.

57. Спосіб доставки нікотину з тютюнового виробу в організм споживача, який включає: надання листа, який містить екструдовану неводну композицію, яка містить тютюн і щонайменше один термопластичний полімер, при цьому вміст тютюну становить менше 100 мг на разову дозу виробу, так що максимальна вимірювана концентрація нікотину у плазмі споживача перевищує 4 нг/мл; і вміщення листа у щічний карман, на піднебіння або під язик споживача.

58. Спосіб за п. 57, який **відрізняється** тим, що додатково включає згинання листа приблизно посередині його довжини з одержанням V-подібно зігнутого листа перед вміщенням цього листа у щічний карман.

59. Спосіб за п. 57, який **відрізняється** тим, що неводна композиція додатково містить м'ятний ароматизатор, і спосіб забезпечує освіження дихання споживача впродовж тривалого часу.

60. Виріб, який включає в себе першу упаковку, яка вміщує щонайменше один екструдований тютюновий виріб, який містить лист, виготовлений з неводної композиції, яка містить тютюн і щонайменше один термопластичний полімер, при цьому вміст тютюну становить менше 100 мг на разову дозу виробу, так що максимальна вимірювана концентрація нікотину у плазмі споживача перевищує 4 нг/мл, і другу упаковку, яка вміщує щонайменше одну сигарету, причому перша та друга упаковки разом упаковані у зовнішню упаковку.

61. Виріб за п. 60, який **відрізняється** тим, що лист має форму тонкої прямокутної смужки.

62. Виріб за п. 60, який **відрізняється** тим, що лист має довжину від 1/16 дюйма до 4 дюймів (1,587-101,60 мм), ширину від 1/16 дюйма до 4 дюймів (1,587-101,60 мм) і товщину від 5 міл до 50 міл (127-1270 мкм).

63. Виріб за п. 60, який **відрізняється** тим, що зовнішня упаковка є прозорою.

## A 41

(11) **102048** (51) МПК (2013.01)  
**A41B 9/00**

(21) а 2012 09905 (22) 16.08.2012  
(24) 27.05.2013

(72) Болотенюк Степан Васильович (UA)

(73) **БОЛОТЕНЮК СТЕПАН ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Перспективна, 3-С, кв. 5, м. Київ, 01042 (UA)

(54) **ФІЗІОЛОГІЧНА ЧОЛОВІЧА БІЛИЗНА**

(57) 1. Фізіологічна чоловіча білизна, що виконана з текстильного матеріалу, переважно з трикотажної тканини, конструкція якої включає декілька шовно сплучених частин, що включають ластовицю, закріплену між бічними частинами білизни, а також еластичний пояс, яка **відрізняється** тим, що ластовиця виконана принаймні з однієї заготовки крою з утворенням об'ємно скроєної кишені так, що у вертикально симетричному її перерізі дотична до передньої її частини утворює кут з вертикальної віссю та дотична до нижньої її частини утворює кут з горизонтальною віссю, які не більше ніж  $\pm 15^\circ$ .

2. Фізіологічна чоловіча білизна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ластовиця виконана з двох дзеркально симетричних заготовок крою.

3. Фізіологічна чоловіча білизна за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що дотичні до верхніх ліній крою ластовиці утворюють кут в межах  $15^\circ$ - $180^\circ$ .

4. Фізіологічна чоловіча білизна за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що в області шовних з'єднань ластовиці розташовані вентиляційні зони у вигляді сітчастих або перфорованих смужок.

## A 61

(11) **101971** (51) МПК  
**A61B 5/16** (2006.01)

(21) а 2010 12038 (22) 11.10.2010

(24) 27.05.2013

(72) Гречинський Анатолій Євгенович (UA)

(73) **ГРЕЧИНСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Симиренка, 7-б, кв. 138, м. Київ, 03134 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СОЦІОНІЧНОГО ТИПУ ЛЮДИНИ**

(57) 1. Спосіб визначення соціонічного типу людини, за яким здійснюють обстеження особистих характеристик людини, який **відрізняється** тим, що обстеження особистих характеристик людини здійснюють шляхом візуального визначення ознак типових рис зовнішності безпосередньо щонайменше однієї людини або з використанням зображення людини, отриманого будь-яким з відомих засобів отримання зображення, здійснюють співставлення щонайменше однієї ознаки типової риси зовнішності людини з певним соціонічним типом людини згідно з таблицею, яка містить перелік типових рис зовнішності людини та відповідні їм соціонічні типи людини, та визначають соціонічний тип людини на основі соціонічних типів, притаманних визначеним ознакам типової риси людини, при цьому як типові риси зовнішності людини або її зображення використовують форму обличчя та/або форму підборіддя, та/або форму очей, та/або форму брів, та/або форму губ людини.

2. Спосіб визначення соціонічного типу людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що як певний соціонічний тип використовують соціонічний тип - інтуїтивно-логічний екстраверт або сенсорно-етичний інтроверт, або етико-сенсорний екстраверт, або логіко-інтуїтивний інтроверт, або етико-інтуїтивний екстраверт, або логіко-сенсорний інтроверт, або сенсорно-логічний екстраверт, або інтуїтивно-етичний інтроверт, або сенсорно-етичний екстраверт, або інтуїтивно-логічний інтроверт, або логіко-інтуїтивний екстраверт, або етико-сенсорний інтроверт, або логіко-сенсорний екстраверт, або етико-інтуїтивний інтроверт, або інтуїтивно-етичний екстраверт, або сенсорно-логічний інтроверт.

3. Спосіб визначення соціонічного типу людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують таблицю, яка містить перелік типових рис зовнішності людини та відповідні їм соціонічні типи людини, відтворену на паперовому носії або за допомогою комп'ютерних засобів відтворення інформації.

(11) **102006** (51) МПК  
**A61F 13/15** (2006.01)  
**A61F 13/49** (2006.01)  
**A61F 13/56** (2006.01)

(21) а 2011 08851 (22) 02.12.2009

(24) 27.05.2013

(31) 2008-322778

(32) 18.12.2008

(33) JP

(86) PCT/JP2009/070253, 02.12.2009

(72) Огасавара Йошіказу (JP), Іто Нопіакі (JP)

(73) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН**

182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime  
799-0111, Japan (JP)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОГЛИНАЮЧОГО ВИРОБУ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОГО ВИРОБУ**

**(57)** 1. Пристрій для виготовлення поглинаючого виробу, що включає:

обертовий елемент, що обертається, коли знаходиться напроти однієї поверхні безперервного полотна, що рухається, при цьому обертовий елемент має дугоподібну утримуючу поверхню, яка утримує деталь, причому обертовий елемент змушує цю деталь рухатися в позицію, де вона захоплюється між згаданою однією поверхнею безперервного полотна та дугоподібною утримуючою поверхнею в результаті обертання, коли деталь знаходиться на дугоподібній утримуючій поверхні; і

притискний елемент, який з'єднує разом безперервне полотно і деталь шляхом входження в контакт з іншою поверхнею безперервного полотна, коли деталь досягає згаданої позиції, і притискання безперервного полотна до дугоподібної утримуючої поверхні, при цьому

притискний елемент являє собою валик, виконаний з можливістю вільного обертання навколо центральної осі, причому

напрямок центральної осі валика перетинається з напрямком центральної осі центра окружності дугоподібної утримуючої поверхні, коли валик входить в контакт з іншою поверхнею безперервного полотна, і

лінія перетину зовнішньої поверхні валика та уявної площини, що містить центральну вісь валика, являє собою дугоподібно криву лінію, причому діаметр валика в центральній частині в напрямку центральної осі валика є меншим, ніж діаметр валика в кінцевій частині у напрямку центральної осі валика.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на деталі виконана клейка ділянка, яка склеюється з безперервним полотном при з'єднанні з ним, а притискний елемент входить в контакт з тією частиною на іншій поверхні безперервного полотна, на якій немає клейкої ділянки на першій поверхні безперервного полотна, і притискає безперервне полотно до дугоподібної утримуючої поверхні.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що притискний елемент входить в контакт з тією частиною на іншій поверхні безперервного полотна, на якій немає деталі на першій поверхні безперервного полотна, і притискає безперервне полотно до дугоподібної утримуючої поверхні.

4. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що притискний елемент являє собою валик, виконаний з можливістю вільного ковзання в напрямку центральної осі валика.

5. Спосіб виготовлення поглинаючого виробу, який передбачає:

пересування деталі за допомогою обертового елемента, який обертається, коли знаходиться напроти однієї поверхні безперервного полотна, що рухається, і який має дугоподібну утримуючу поверхню, що утримує деталь, в позицію, де ця деталь захоплюється між згаданою однією поверхнею безперервного полотна та дугоподібною утримуючою поверхнею в результаті обертання, коли деталь знаходиться на дугоподібній утримуючій поверхні; і

з'єднання разом безперервного полотна і деталі шляхом входження притискного елемента в контакт з іншою поверхнею безперервного полотна, коли деталь досягає згаданої позиції, і притискання безперервного полотна до дугоподібної утримуючої поверхні, при цьому

притискний елемент являє собою валик, виконаний з можливістю вільного обертання навколо центральної осі, причому

напрямок центральної осі валика перетинається з напрямком центральної осі центра окружності дугоподібної утримуючої поверхні, коли валик входить в контакт з іншою поверхнею безперервного полотна, і

лінія перетину зовнішньої поверхні валика та уявної площини, що містить центральну вісь валика, являє собою дугоподібно криву лінію, причому діаметр валика в центральній частині в напрямку центральної осі валика є меншим, ніж діаметр валика в кінцевій частині в напрямку центральної осі валика.

**(11) 101983**

**(51) МПК**

**A61K 9/20** (2006.01)

**A61K 31/4184** (2006.01)

**A61P 9/12** (2006.01)

**(21) а 2011 02271**

**(22) 28.07.2009**

**(24) 27.05.2013**

**(31) PV 2008-469**

**(32) 31.07.2008**

**(33) CZ**

**(86) PCT/CZ2009/000096, 28.07.2009**

**(72)** Прокопова Алена (CZ), Грицзова Ева (CZ), Томасек Вацлав (CZ)

**(73) ЗЕНТИВА, К.С.**

**U kabelovny 130, 102 37 Praha 10, Czech Republic (CZ)**

**(54) ТАБЛЕТКИ ТЕЛМІСАРТАНУ**

**(57)** 1. Тверда фармацевтична композиція телмісартану, яка **відрізняється** тим, що вона містить гранули суміші телмісартану, в яких активна речовина перебуває у формі лужних солей, крім того, органічну або неорганічну основу, що вибирають з групи, яка містить меглумін, гідроксид натрію і гідроксид калію і їх суміші, зв'язувальний агент, особливо полівінілпіролідон, сорбіт і, необов'язково, інші допоміжні речовини; і композиція додатково містить, зовні згаданих гранул, частинки сорбіту і, необов'язково, іншу допоміжну речовину, де розмір 99 мас. % всіх гранул суміші телмісартану є меншим за 1,0 мм і розмір 95 мас. % всіх частинок сорбіту і зв'язаних в гранулах суміші телмісартану, і зовні цих гранули, становить до 0,250 мм.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що 70-80 мас. % гранул суміші телмісартану мають розмір в інтервалі від 0,1 до 0,8 мм і 60-70 мас. % частинок сорбіту мають розмір до 0,125 мм.

3. Фармацевтична композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що суміш телмісартану містить частинки сорбіту, які зв'язані в грануляти за допомогою розчину солі телмісартану і зв'язувального агента, і

основа складається з гідроксиду натрію або калію, необов'язково, в суміші з меглуміном.

4. Фармацевтична композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що зв'язувальним агентом є ПВП типу 25, 30 або 90 в кількості 2-10 мас. %.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що зв'язувальним агентом є ПВП типу 25 в кількості 6-10 мас. %.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що кількість ПВП типу 25 вибирають в інтервалі  $8,3 \pm 0,5$  мас. %.

7. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 3-6, яка **відрізняється** тим, що вона містить гранули суміші телмісартану, яка містить сіль телмісартану з розміром частинок 0,5-5 мкм, які в той же самий час не утворюють кластери більше за 50 мкм.

8. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 3-7, яка **відрізняється** тим, що суміш телмісартану містить гідроксид натрію або калію всередині гранули і меглумін зовні гранул.

9. Спосіб одержання композиції за будь-яким одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він включає одержання суміші телмісартану, що полягає у розпиленні розчину телмісартану у воді, або, необов'язково, в суміші води і етанолу, гідроксиду натрію або калію, зв'язувального агента, і, необов'язково, меглуміну, на псевдосліджений шар сорбіту, в якому висушений гранулят змішується з іншою частиною сорбіту, необов'язково, з меглуміном і іншими допоміжними речовинами.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що меглумін не міститься в розпилюваному розчині телмісартану, але змішується з кінцевим гранулятом суміші телмісартану.

11. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що до грануляту додатково додають лубрикант, що вибирають з солей стеаринової кислоти, тальку або колоїдного оксиду кремнію.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що розпилюють 0,5-3 мас. % гідроксиду натрію або калію і 10-20 мас. % телмісартану і 1-10 мас. % меглуміну і потім напильють на або додають до одержаного грануляту 0,5-3 мас. % стеарату магнію, виходячи з кінцевої маси композиції.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що додають 1-2 мас. % гідроксиду натрію або калію, 4-8 мас. % меглуміну, 10-20 мас. % телмісартану і 0,8-2,5 мас. % стеарату магнію, виходячи з кінцевої маси композиції.

174 avenue de France, F-75013 Paris, France (FR)

**(54) КОМБІНАЦІЯ АКТИВНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ, ЯКА МІСТИТЬ НЕСТЕРОЇДНИЙ ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ І ПОХІДНЕ КОЛХІКОЗИДУ**

**(57)** 1. Фармацевтична композиція у вигляді твердої лікарської форми, що містить поєднання активних інгредієнтів кетопрофену і тікоклікозиду, де активні інгредієнти присутні у вільному стані або у вигляді солі і не є безпосередньо змішаними в композиції.

2. Фармацевтична композиція за п. 1 в формі, придатній для перорального введення.

3. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів в формі таблетки з плівковим покриттям.

4. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка містить 100 мг кетопрофену і 8 мг тікоклікозиду, у вигляді розділюваної твердої лікарської форми.

5. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що містить від 50 до 100 мг кетопрофену і від 4 до 8 мг тікоклікозиду.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, що містить 100 мг кетопрофену і 8 мг тікоклікозиду.

7. Фармацевтична композиція за п. 5, що містить 50 мг кетопрофену і 4 мг тікоклікозиду.

8. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів для лікування або зменшення інтенсивності скелетном'язових і суглобових розладів, включаючи анкілозуючий спондилоартрит, болі в нижній частині спини, остеоартриту і ревматоїдного артриту, периартикулярних розладів, в тому числі бурситу і тендоніту, і болісного м'язового спазму.

9. Застосування композиції за будь-яким з попередніх пунктів для отримання лікарського засобу, призначеного для лікування або зменшення інтенсивності скелетном'язових і суглобових розладів, включаючи анкілозуючий спондилоартрит, болі в нижній частині спини, остеоартриту і ревматоїдного артриту, периартикулярних розладів, в тому числі бурситу і тендоніту, і болісного м'язового спазму.

10. Спосіб отримання таблетованої лікарської форми, який включає стадії, за якими:

a) змішують кетопрофен і фармацевтично прийнятні наповнювачі для отримання змішаного матеріалу;

b) отримують зв'язувальний матеріал з фармацевтично прийнятними ексципієнтами;

c) додають зв'язувальний матеріал в суміш, що містить кетопрофен;

d) проводять вологе гранулювання матеріалу, отриманого на стадії c);

e) вологі гранули фракціонують за розміром;

f) сушать;

g) сухі гранули фракціонують за розміром;

h) змішують тікоклікозид і фармацевтично прийнятні наповнювачі для отримання змішаного матеріалу, причому всі матеріали, що застосовують, просіюють на ситі з розміром комірок 1 мм;

i) змішують матеріали, отримані на стадіях g) і h);

j) додають змащувальний агент, причому всі матеріали, що застосовують, просіюють на ситі з розміром комірок 1 мм;

k) таблетують з отриманням таблетованої лікарської форми.

11. Спосіб отримання таблетованої лікарської форми з плівковим покриттям, що включає стадії отримання

**(11) 102010**

**(51)** МПК (2013.01)

**A61K 31/192** (2006.01)

**A61K 31/704** (2006.01)

**A61K 45/06** (2006.01)

**A61P 19/00**

**(21) а 2011 10223**

**(22) 22.01.2009**

**(24) 27.05.2013**

**(86) РСТ/IN2009/000071, 22.01.2009**

**(72)** Ххуллар Правін (FR), Шингте Мансінг (FR), Пател Шірішбхай (FR), А Сусіндхартнатх (FR), Раджу Крішна (FR), Редді Ванга (FR)

**(73) САНОФІ**

мання таблетованої лікарської форми за п. 10 та подальшу стадію нагрівання і покриття з отриманням таблетованої лікарської форми з плівковим покриттям.

- (11) **101948** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/496** (2006.01)  
**A61K 31/519** (2006.01)  
**A61K 31/568** (2006.01)  
**A61P 15/00**
- (21) а 2009 05654 (22) 02.11.2007  
(24) 27.05.2013  
(31) 06076976.7  
(32) 03.11.2006  
(33) EP  
(86) PCT/NL2007/050534, 02.11.2007  
(72) Тейтен Ян Йохан Адриан (NL), Блумерс Йоханнес Мартінус Марія (NL), де Ланге Робертус Петрус Йоханнес (NL)  
(73) ЕМОУШНЛ БРЕЙН Б.В.  
Louis Armstrongweg 78, NL-1311 RL Almere, Netherlands (NL)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ 3-АЛЬФА-АНДРОСТЕНДІОЛУ В ПОЄДНАННІ З ІНГІБІТОРОМ ФОСФОДІЕСТЕРАЗИ 5, ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СТАТЕВОЇ ДИСФУНКЦІЇ  
(57) 1. Застосування 3-альфа-андростандіолу і інгібітора фосфодіестерази 5 типу (PDE5) для виготовлення лікарського засобу для лікування статевої дисфункції за необхідності, де вказаний 3-альфа-андростандіол і вказаний інгібітор PDE5 вивільняються по суті одночасно, таким чином, що піки впливів 3-альфа-андростандіолу та інгібітора фосфодіестерази 5 типу (PDE5) щонайменше частково співпадають.  
2. Застосування за п. 1, де 3-альфа-андростандіол і інгібітор PDE5 вивільняються приблизно за 1 годину до статевої активності.  
3. Застосування за п. 1 або 2, де вказана статевая дисфункція являє собою статеву дисфункцію у чоловіків.  
4. Застосування за п. 1 або 2, де вказана статевая дисфункція являє собою статеву дисфункцію у жінок.  
5. Фармацевтична композиція для лікування статевої дисфункції за необхідності, що містить 3-альфа-андростандіол та інгібітор PDE5, де вказана композиція розроблена таким чином, що вивільнення вказаного 3-альфа-андростандіолу і вказаного інгібітора PDE5 відбувається по-суті одночасно, таким чином, що піки впливів 3-альфа-андростандіолу та інгібітора фосфодіестерази 5 типу (PDE5) щонайменше частково співпадають.  
6. Набір компонентів для лікування статевої дисфункції за необхідності, який включає щонайменше одну фармацевтичну композицію, що містить 3-альфа-андростандіол, і щонайменше одну композицію, що містить інгібітор PDE5, де вказаний набір додатково містить інструкції відносно прийому вказаних композицій по суті одночасно, таким чином, що піки впливів 3-альфа-андростандіолу та інгібітора PDE5 щонайменше частково співпадають.

(11) **101950**

(51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/5377** (2006.01)  
**C07D 295/00**  
**A61P 35/00**

- (21) а 2009 08592 (22) 28.02.2008  
(24) 27.05.2013  
(31) 07103346.8  
(32) 01.03.2007  
(33) EP  
(86) PCT/EP2008/052443, 28.02.2008  
(72) Драйсдейл Мартін Джеймс (GB), Даймок Брайен Уільям (GB/SG), Крелл Крістоф (CH), Мутц Міхаель (DE), Петерсен Хольгер (DE), Женг Веїджіа (CN/US)  
(73) НОВАРТИС АГ  
Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)  
ВЕРНАЛІС (ЕР ЕНД ДІ) ЛТД.  
Oakdene Court, 613 Reading Road, Winnersh, Berkshire RG41 5UA, United Kingdom (GB)  
(54) СІЛЬ ПРИЄДНАННЯ З КИСЛОТАМИ, ГІДРАТ І ПОЛІМОРФНА ФОРМА ЕТИЛАМІДУ 5-(2,4-ДИГІДРОКСІ-5-ІЗОПРОПІЛФЕНІЛ)-4-(4-МОРФОЛІН-4-ІЛМЕТИЛФЕНІЛ)-ІЗОКСАЗОЛ-3-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ТА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ЦІ ФОРМИ (ВАРІАНТИ)  
(57) 1. Сіль, яка являє собою 5-(2,4-дигідроксі-5-ізопропілфеніл)-4-(4-морфолін-4-ілметилфеніл)-ізоксазол-3-карбонОВОЇ кислоти етиламід у мезилат або його гідрат.  
2. Кристалічна форма солі за пунктом 1, яка являє собою безводний 5-(2,4-дигідроксі-5-ізопропілфеніл)-4-(4-морфолін-4-ілметилфеніл)-ізоксазол-3-карбонОВОЇ кислоти етиламід у мезилат.  
3. Кристалічна форма і безводного 5-(2,4-дигідроксі-5-ізопропілфеніл)-4-(4-морфолін-4-ілметилфеніл)-ізоксазол-3-карбонОВОЇ кислоти етиламід у мезилату за пунктом 1, що має рентгенограму, на якій відносні інтенсивності кожного піка не відхиляються більше ніж на 10 % від наведених на Фіг. 7 відносних інтенсивностей піків.  
4. Кристалічна форма солі за пунктом 1, яка являє собою гідрат 5-(2,4-дигідроксі-5-ізопропілфеніл)-4-(4-морфолін-4-ілметилфеніл)-ізоксазол-3-карбонОВОЇ кислоти етиламід у мезилату.  
5. Гідратна форма  $H_A$  солі за пунктом 1, що має рентгенограму, на якій відносні інтенсивності кожного піка не відхиляються більше ніж на 10 % від наведених на Фіг. 8 відносних інтенсивностей піків.  
6. Гідратна форма  $H_B$  солі за пунктом 1, що має рентгенограму, на якій відносні інтенсивності кожного піка не відхиляються більше ніж на 10 % від наведених на Фіг. 9 відносних інтенсивностей піків.  
7. Композиція, що містить терапевтично ефективну кількість 5-(2,4-дигідроксі-5-ізопропілфеніл)-4-(4-морфолін-4-ілметилфеніл)-ізоксазол-3-карбонОВОЇ кислоти етиламід у мезилату за пунктом 1 та розріджувач або носій.  
8. Композиція за пунктом 7, яка являє собою водний розчин, що містить 5-(2,4-дигідроксі-5-ізопропілфеніл)-4-(4-морфолін-4-ілметилфеніл)-ізоксазол-3-карбонОВОЇ кислоти етиламід у мезилат, вільний від будь-яких інших солей.  
9. Композиція за пунктом 8, яка має рН між 3,2 та 5,2 рН.

10. Композиція, що містить ізотонічний водний розчин солі мезилату 5-(2,4-дигідроксі-5-ізопропілфеніл)-4-(4-морфолін-4-ілметилфеніл)-ізоксазол-3-карбонової кислоти етиламідом за пунктом 4 та 5 % мас./мас. глюкози.

11. Композиція, що містить ізотонічний водний розчин солі мезилату 5-(2,4-дигідроксі-5-ізопропілфеніл)-4-(4-морфолін-4-ілметилфеніл)-ізоксазол-3-карбонової кислоти етиламідом за пунктом 1 та 5 % мас./мас. маніту.

12. Композиція за пунктом 11, що містить від приблизно 4,8 до 5,2 мг/мл 5-(2,4-дигідроксі-5-ізопропілфеніл)-4-(4-морфолін-4-ілметилфеніл)-ізоксазол-3-карбонової кислоти етиламідом мезилату.

(11) 102047

(51) МПК

A61K 35/74 (2006.01)

C12N 1/20 (2006.01)

C12N 9/14 (2006.01)

C12R 1/125 (2006.01)

A61P 1/16 (2006.01)

(21) а 2012 09749

(22) 13.08.2012

(24) 27.05.2013

(72) Соколовський Іван Іванович (UA), Брушков Анатолій Вікторович (RU), Грива Геннадій Іванович (RU), Грива Олег Іванович (UA), Деримедвідь Людмила Віталіївна (UA), Карпенко Наталія Володимирівна (UA), Соколов Олег Олегович (UA), Соколовський Сергій Іванович (UA)

(73) СОКОЛОВСЬКИЙ ІВАН ІВАНОВИЧ

пр. Гагаріна, 104, кв. 269, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)

БРУШКОВ АНАТОЛІЙ ВІКТОРОВІЧ

ул. Почтовая, 23, кв. 1, г. Нахабино, Московская обл., 143430 (RU)

ГРИВА ГЕННАДІЙ ІВАНОВІЧ

бул. Дм. Донського, 11, корп. 1, кв. 14, г. Москва, 117216 (RU)

ГРИВА ОЛЕГ ІВАНОВИЧ

вул. О. Гончара, 15/17, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

ДЕРИМЕДВІДЬ ЛЮДМИЛА ВІТАЛІЄВНА

Московський проспект, 96, кв. 70, м. Харків, 61187 (UA)

КАРПЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРОВНА

с. Дубники, 17, Новоград-Волинський р-н, Житомирська обл., 11713 (UA)

СОКОЛОВ ОЛЕГ ОЛЕГОВИЧ

бул. Слави, 4-а, кв. 1, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)

СОКОЛОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Мандриківська, 222, кв. 21, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ГЕПАТОЗАХИСНА ТА АНТИОКСИДАНТНА АКТИВНІСТЬ ШТАМУ РЕЛІКТОВИХ БАКТЕРІЙ *BACILLUS* sp. F

(57) Використання штаму реліктівних бактерій *Bacillus* sp. F як гепатозахисного та антиоксидантного засобу.

(11) 101996

(51) МПК (2013.01)

A61K 38/08 (2006.01)

A61K 38/20 (2006.01)

A61P 17/00

A61P 17/04 (2006.01)

A61P 17/06 (2006.01)

A61P 17/10 (2006.01)

A61Q 19/00

A61Q 19/06 (2006.01)

A61Q 19/08 (2006.01)

A61K 8/64 (2006.01)

(21) а 2011 07126

(22) 07.11.2008

(24) 27.05.2013

(86) PCT/EP2008/065152, 07.11.2008

(72) Поміткін Ігор Анатолієвич (RU), Петропавлов Ігор Артурович (CN)

(73) ЮНАЙТЕД ТЕХНОЛОДЖІС УТ АГ

Burglistrasse 8, CH-8002 Zurich; CH (CN)

(54) СПОЛУКА, ЩО МІСТИТЬ ІНТЕРЛЕЙКІН-1 І ПЕПТИД

(57) 1. Дерматологічна композиція, яка характеризується тим, що містить

(а) інтерлейкін-1 альфа;

(б) пептид формули (I) Tyr-D-Ala-Gly-Phe-Leu-Asp;

(в) дерматологічно прийнятний розріджувач або наповнювач.

2. Композиція за п. 1, де вміст інтерлейкіну-1 альфа становить від  $10^{-7}$  до  $10^{-4}$  ваг %.

3. Композиція за п. 1, де вміст пептиду становить від  $10^{-4}$  до  $10^{-1}$  ваг %.

4. Композиція за п. 1, що додатково містить буфер в концентрації, ефективній для підтримки рН композиції між 4.0 і 7.5.

5. Косметична композиція, що характеризується тим, що містить:

(а) інтерлейкін-1 альфа;

(б) пептид формули (1) Tyr-D-Ala-Gly-Phe-Leu-Asp;

(в) дерматологічно прийнятний розріджувач або наповнювач.

6. Композиція за п. 5, де вміст інтерлейкіну-1 альфа становить від  $10^{-7}$  до  $10^{-4}$  ваг %.

7. Композиція за п. 5, де вміст пептиду становить від  $10^{-4}$  до  $10^{-1}$  ваг %.

8. Композиція за п. 5, що додатково містить буфер в концентрації, ефективній для підтримки рН композиції між 4.0 і 7.5.

(11) 101944

(51) МПК

A61K 39/395 (2006.01)

C07K 16/18 (2006.01)

A61P 19/08 (2006.01)

A61P 35/04 (2006.01)

(21) а 2008 08758

(22) 12.01.2007

(24) 27.05.2013

(31) 60/759,216

(32) 13.01.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/000777, 12.01.2007

(72) Шалок Дженин (US), Конг Фенг (CN/US), Фішмен Марк (US), Еттенберг Сес (US), Бардрофф Міхаель (DE), Донзо Маріель (FR), Урлінгер Стефані (DE)

**(73) NOVARTIS AG**

**Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)**

**(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ АНТИТІЛ DICKOPF-1**

- (57)** 1. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент, що має послідовності CDR-ділянок важкого ланцюга: CDR1 – GFTFSSYWMS; CDR2 – WVSGISYSGSNTHYADSVKG; CDR3 – MGIDLDY, та легкого ланцюга: CDR1 – TGTSSDVGGFNYVS; CDR2 – LMIHDGNSRPS; CDR3 – QSWDVSPITA, або їх консервативні або гуманізовані варіанти, що специфічно зв'язує епітоп у людському поліпептиді DKK1 (SEQ ID NO: 1) з  $K_D$  140 nM або менше.
2. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 1, де антитіло або його функціонально активний фрагмент включає виділену амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що включає SEQ ID NO: 111 та 115, та їх консервативні або гуманізовані варіанти, де
- а) SEQ ID NO: 111 кодує антигензв'язувальний легкий ланцюг, і
- б) SEQ ID NO: 115 кодує антигензв'язувальний важкий ланцюг.
3. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 2, де амінокислотна послідовність оптимізована для експресії і/або для клінічного застосування.
4. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 1, де антитіло або його функціонально активний фрагмент містить каркас, вибраний з IgM та і IgG, де IgG вибраний з IgG1, IgG2 і IgG3 або IgG4.
5. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 0, де IgM або IgG вибраний з поліклонального або моноклонального антитіла.
6. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 1, де антитіло або його функціонально активний фрагмент зв'язується з DKK1 та DKK4 і попереджає розвиток або полегшує асоційоване з DKK1 захворювання або асоційоване з DKK4 захворювання.
7. Фармацевтична композиція, що містить виділену антигензв'язувальну ділянку антитіла або його функціонально активний фрагмент за п. 6 та фармацевтично-прийнятний носій.
8. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент, що має послідовності CDR-ділянок важкого ланцюга: CDR1 – GFTFSSYWMS; CDR2 – WVSGISYSGSNTHYADSVKG; CDR3 – MGIDLDY, та легкого ланцюга: CDR1 – TGTSSDVGGFNYVS; CDR2 – LMIHDGNSRPS; CDR3 – QSWDVSPITA, або їх консервативні або гуманізовані варіанти, що специфічно зв'язує епітоп мішені в DKK1 з  $K_D$  140 nM або менше, де епітоп містить щонайменше шість або більше амінокислотних залишків CYS 2-домена мішені DKK1.
9. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за будь-яким з пп. 1-6 або 8, де виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент містить антигензв'язувальну ділянку, яка специфічно зв'язується з епітопом у людському поліпептиді DKK1 (SEQ ID NO: 1) з  $K_D$  140 nM або менше та у людському поліпептиді DKK4 (SEQ ID NO: 124), причому виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент вибране з повного імунного

ноглобуліну або Fab-фрагменту або scFv-фрагменту антитіла, важколанцюгового антитіла і його антигензв'язувальної ділянки, каркасом якого не є імунноглобулін.

10. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 9, у якому епітоп являє собою конформаційний епітоп.
11. Композиція, що містить щонайменше одне виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 9 або 10 та фармацевтично прийнятний носій або ексципієнт.
12. Трансгенна тварина, яка несе ген, що кодує антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 1.
13. Застосування виділеного антитіла або його функціонально активного фрагменту, що має послідовності CDR-ділянок важкого ланцюга: CDR1 – GFTFSSYWMS; CDR2 – WVSGISYSGSNTHYADSVKG; CDR3 – MGIDLDY, та легкого ланцюга: CDR1 – TGTSSDVGGFNYVS; CDR2 – LMIHDGNSRPS; CDR3 – QSWDVSPITA, або їх консервативних або гуманізованих варіантів, що специфічно зв'язує епітоп у людському поліпептиді DKK1 (SEQ ID NO: 1) з  $K_D$  140 nM або менше, у виготовленні лікарського засобу для лікування порушення або стану, пов'язаного з присутністю DKK1 або DKK4.
14. Застосування за п. 13, у якому порушення або стан вибраний із групи, що включає остеолітичні ушкодження, остеолітичні ушкодження, асоційовані з мієломою, множинною мієломою або раком кістки, молочної залози, ободової кишки, меланоцитів, гепатоцитів, епітелію, стравоходу, головного мозку, легень, передміхурової залози або підшлункової залози або його метастазів; втрату кісткової тканини, асоційовану із трансплантацією; або являє собою остеосаркому, рак передміхурової залози, гепатоцелюлярну карциному (HCC), мієлому, включаючи множинну мієлому, діабет, ожиріння, м'язову слабкість, хворобу Альцгеймера, остеопороз, остеопенію, ревматизм, коліт і/або небажану втрату волосся.
15. Застосування за п. 13, у якому лікування передбачає введення другого терапевтичного агента.
16. Застосування за п. 15, де другий терапевтичний агент являє собою хіміотерапевтичний агент зомета (Zometa).
17. Застосування за п. 15, де другий терапевтичний агент вибраний із групи, що включає протираковий агент; антиметаболіт, антидіабетичний агент, анти-остеопорозний агент; антибіотик; протизапальний агент; фактор росту; і цитокін.
18. Імунокон'югат, що містить перший компонент, який являє собою виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 8 та другий компонент.
19. Набір, що містить виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за будь-яким з пп. 1-6 або 8 - 10, або композицію за п. 7 або 11, де виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент містить антигензв'язувальну ділянку, яка специфічно зв'язується з епітопом у людському поліпептиді DKK1 (SEQ ID NO: 1) з  $K_D$  140 nM або менше та у людському поліпептиді DKK4 (SEQ ID NO: 124).
20. Набір за п. 19, що додатково включає фармацевтично прийнятний носій або ексципієнт.

21. Набір за п. 19, у якому антитіло присутнє у вигляді стандартної дози.

22. Набір за п. 19, що додатково включає інструкцію до застосування для індивідуума.

23. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент, що має послідовності CDR-ділянок важкого ланцюга: CDR1 – GFTFSSYWMS; CDR2 – WVSGISYSGSNTHYADSVKG; CDR3 – MGIDLDY, та легкого ланцюга: CDR1 – TGTSSDVGGFNYVS; CDR2 – LMIHDGSNRPS; CDR3 – QSWDVSPITA, або їх консервативні або гуманізовані варіанти, що зв'язується з DKK1 з  $K_D$  140 пМ або менше та зв'язується з DKK4.

24. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 0, де зв'язування антитіла з DKK1 характеризується значенням  $K_{on}$  менш ніж 100 нМ, 50 нМ, 10 нМ, 1,0 нМ, 500 пМ або 100 пМ; і швидкістю дисоціації DKK1 менше ніж  $10^{-2}$  1/с,  $10^{-3}$  1/с,  $10^{-4}$  1/с або  $10^{-5}$  1/с.

25. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 23, де афінність антитіла до DKK1 або DKK4 в  $10^2$  -  $10^6$  вища, ніж його афінність до DKK2 або DKK3.

26. Виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 23, де антитіло конкурує з антитілом, що зв'язується з обома DKK1 та DKK4 за зв'язування з DKK1 або DKK4.

27. Застосування виділеного антитіла або його функціонально активного фрагменту за п. 1, де антитіло або його функціонально активний фрагмент містить поліпептидну послідовність, представлену в SEQ ID NO:111, і поліпептидну послідовність, представлену в SEQ ID NO:115, або їх консервативних або гуманізованих варіантів у виготовленні лікарського засобу для лікування проліферативного захворювання.

28. Застосування композиції, що містить комбінацію фармацевтичних агентів, що включає стадію введення терапевтично ефективних кількостей:

(а) композиції, що містить антитіло або його функціонально активний фрагмент, що має послідовності CDR-ділянок важкого ланцюга: CDR1 – GFTFSSYWMS; CDR2 – WVSGISYSGSNTHYADSVKG; CDR3 – MGIDLDY, та легкого ланцюга: CDR1 – TGTSSDVGGFNYVS; CDR2 – LMIHDGSNRPS; CDR3 – QSWDVSPITA, або їх консервативні або гуманізовані варіанти, що зв'язується з DKK1 з  $K_D$  140 пМ або менше та з DKK4; або його більше фармацевтично активних агентів у виготовленні лікарського засобу для лікування проліферативного захворювання.

29. Застосування за п. 28, у якому фармацевтично активний агент являє собою фармацевтично активний агент, відмінний від антитіла, що зв'язується з DKK1 з  $K_D$  140 пМ або менше та з DKK4, або його похідної, де агент вибраний з групи, що включає:

I. інгібітор ароматази;

II. антиестроген, антиандроген або агоніст гонадотропіну;

III. інгібітор топоізомерази I або інгібітор топоізомерази II;

IV. агент, що проявляє активність відносно мікротрубочок, алкілюючий агент, протипухлинний метаболіт або похідне платини;

V. сполуку, що робить спрямований вплив, знижує активність білкової або ліпідної кінрази або активність білкової або ліпідної фосфатази, іншу антиангіогенну сполуку або сполуку, що індукує процеси диференціювання клітин;

VI. моноклональні антитіла;

VII. інгібітор циклооксигенази, біфосфонат, інгібітор гепаранази, модифікатор біологічної відповіді;

VIII. інгібітор онкогенних ізоформ Ras;

IX. інгібітор теломерази;

X. інгібітор протеази, інгібітор матричних металопротеїназ, інгібітор метіонінамінопептидази або інгібітор протеосоми;

XI. агенти, придатні для лікування гематологічних захворювань, або сполуки, які роблять спрямований вплив, знижують або інгібують активність Flt-3;

XII. інгібітор HSP90;

XIII. антипроліферативні антитіла;

XIV. інгібітор гистондеацетилази (HDAC);

XV. сполуки, які роблять спрямований вплив, знижують або інгібують активність/функцію сериної/треонінової кінрази mTOR;

XVI. антагоніст рецептора соматостатину;

XVII. противолейкозну сполуку;

XVIII. підходи, за допомогою яких ушкоджують пухлинні клітини;

XIX. EDG-зв'язувальну речовину;

XX. інгібітор рибонуклеотидредуктази;

XXI. інгібітор S-аденозилметіоніндекарбоксилази;

XXII. моноклональне антитіло до VEGF або VEGFR;

XXIII. агенти, придатні для фотодинамічної терапії;

XXIV. ангіостатичний стероїд;

XXV. вхідні до складу імплантату кортикостероїди;

XXVI. антагоніст AT 1-рецептора; і

XXVII. інгібітор ACE.

30. Фармацевтична композиція, що містить:

(а) виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 23;

(б) фармацевтично активний агент; та

(в) фармацевтично прийнятний носій.

31. Комерційна упаковка або продукт, що включає:

(а) виділене антитіло або його функціонально активний фрагмент за п. 23; та

(б) фармацевтичний склад фармацевтично активного агента для одночасного, спільного, роздільного або послідовного застосування.

(11) 101945

(51) МПК (2013.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2009 02354

(22) 28.05.2004

(24) 27.05.2013

(31) 60/474.480

(32) 30.05.2003

(33) US

(62) а 200 512429, 28.05.2004

(72) Файф Гвендолін (US/US), Хоулмгрен Ерік (US/US), Масс Роберт Д. (US/US), Новотні Вілл'ям (US/US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990 USA (US)



**(54) ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНОГО НОВОУТВОРЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ БЕВАЦИЗУМАБУ**

- (57)** 1. Спосіб лікування злоякісного новоутворення в людини, який передбачає введення пацієнтові ефективною кількістю бевацизумабу та моніторинг гастроінтестинальної перфорації у пацієнта.
2. Спосіб за п. 1, який передбачає додаткове введення пацієнтові протипухлинної композиції, де вказана протипухлинна композиція містить принаймні один хіміотерапевтичний засіб.
3. Спосіб за п. 1 або 2, у якому бевацизумаб вводиться шляхом внутрішньовенної інфузії.
4. Спосіб за п. 1 або 2, у якому бевацизумаб вводиться пацієнтові в дозі приблизно 5 мг/кг кожні 2-3 тижні.
5. Спосіб за п. 1 або 2, у якому злоякісне новоутворення вибирають із групи, яка включає рак молочної залози, колоректальний рак, рак прямої кишки, недрібноклітинний рак легені, неходжкінську лімфому (НХЛ), рак нирки, рак передміхурової залози, рак печінки, рак підшлункової залози, саркому м'яких тканин, саркому Капоши, карциноїдну пухлину, рак голови й шиї, меланому, рак яєчників, мезотеліому, множинну мієлому й гліобластому.
6. Спосіб за п. 1 або 2, у якому злоякісне новоутворення є метастатичним.
7. Спосіб за п. 1 або 2, у якому пацієнта попередньо не піддавали лікуванню.
8. Спосіб за п. 2, у якому хіміотерапевтичний засіб вибирають із групи, яка включає алкілувальні агенти, антиметаболіти, аналоги фолієвої кислоти, аналоги піримідину, аналоги пурину й споріднені інгібітори, алкалоїди барвінку, епіподофілотоксини, антибіотики, L-аспарагіназу, інгібітор топоізомерази, інтерферони, координаційні комплекси платини, антрацендіонзаміщену сечовину, похідні метилгідразину, препарати для пригнічення кори наднирників, адренокортикостероїди, прогестини, естрогени, антиестроген, андрогени, антиандроген й аналог гонадротропін-релізінг гормону.
9. Спосіб за п. 8, у якому хіміотерапевтичний засіб вибирають із групи, яка включає 5-фторурацил (5-ФУ), лейковорин, іринотекан, оксаліплатин, капецитабін, паклітаксел і доксетаксел.
10. Спосіб за п. 2, у якому протипухлинна композиція містить принаймні два хіміотерапевтичні засоби.
11. Спосіб за п. 10, у якому протипухлинна композиція містить 5-ФУ й лейковорин.
12. Спосіб за п. 10, у якому протипухлинна композиція містить 5-ФУ, лейковорин й іринотекан.
13. Спосіб за п. 1, у якому при завершенні лікування за допомогою бевацизумабу пацієнт одержує додаткове хіміотерапевтичне лікування із застосуванням принаймні одного хіміотерапевтичного засобу.
14. Спосіб за п. 13, у якому хіміотерапевтичний засіб, застосовуваний для додаткового хіміотерапевтичного лікування, вибирають із групи, яка включає 5-ФУ, лейковорин, іринотекан, оксаліплатин, капецитабін, паклітаксел і доксетаксел.
15. Спосіб за п. 14, у якому хіміотерапевтичний засіб являє собою оксаліплатин.
16. Спосіб лікування людини, сприйнятливої до або з діагностованим колоректальним раком, який передбачає введення пацієнтові ефективних кількос-

тей бевацизумабу та моніторинг гастроінтестинальної перфорації у пацієнта.

17. Спосіб за п. 16, у якому колоректальний рак є метастатичним.
18. Спосіб за п. 16, у якому бевацизумаб вводиться шляхом внутрішньовенної інфузії.
19. Спосіб за п. 16, у якому бевацизумаб вводиться пацієнтові в дозі приблизно 5 мг/кг кожні 2-3 тижні.
20. Спосіб за п. 16, який передбачає додаткове введення пацієнтові одного або декількох хіміотерапевтичних засобів.
21. Спосіб за п. 20, у якому хіміотерапевтичний засіб вибирають із групи, яка включає алкілувальні агенти, антиметаболіти, аналоги фолієвої кислоти, аналоги піримідину, аналоги пурину й споріднені інгібітори, алкалоїди барвінку, епіподофілотоксини, антибіотики, L-аспарагіназу, інгібітор топоізомерази, інтерферони, координаційні комплекси платини, антрацендіонзаміщену сечовину, похідні метилгідразину, препарати для пригнічення кори наднирників, адренокортикостероїди, прогестини, естрогени, антиестроген, андрогени, антиандроген й аналог гонадротропін-релізінг гормону.
22. Спосіб за п. 20, у якому хіміотерапевтичний засіб вибирають із групи, яка включає 5-фторурацил, лейковорин, іринотекан, оксаліплатин, капецитабін, паклітаксел і доксетаксел.

**(11) 102043****(51) МПК****A61M 5/32** (2006.01)**A61M 5/46** (2006.01)**(21) а 2012 06321****(22) 25.05.2012****(24) 27.05.2013****(72)** Іванов Сергій Олександрович (UA), Рожко Микола Михайлович (UA)**(73) ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Івасюка, 26-а/112, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

**РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Глібова, 72, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

**(54) СТОПОР-ШТОВХАЧ ДЛЯ ІН'ЕКЦІЙНОЇ ГОЛКИ**

- (57)** 1. Стопор-штовхач для ін'єкційної голки, що являє собою обмежувач для контролю глибини ін'єкції, який відрізняється тим, що він виконаний у вигляді знімної насадки конусоподібної форми із наскрізним осьовим каналом для пропуску ділянки голки з загостреним кінцем, причому широкий торець є упором для пальця, а вузький торець для виходу і обмеження занурення загостреного кінця голки, окрім того на упорній площадці від осьового каналу під кутом 90° радіально відходить і розповсюджується в глибині паралельно площадці паз, утворюючи Г-подібну форму на боковій поверхні в межах півкола, в якому фіксується інша ділянка голки, яка виконана з можливістю вигину на 90° і завороту під упорною площадкою, при цьому діаметр осьового каналу і ширина паза відповідають зовнішньому діаметру ін'єкційної голки для забезпечення вільного ковзання, при цьому на ділянці кінця Г-подібного паза розташована лапка з позовжнім пазом.

2. Стопор-штовхач для ін'єкційної голки за п. 1, який **відрізняється** тим, що місце переходу Г-подібного паза у осьовий канал заокруглено.

3. Стопор-штовхач для ін'єкційної голки за п. 1, який **відрізняється** тим, що на ділянці кінця Г-подібного паза від широкого торця під кутом  $120-125^{\circ}$  розташована лапка з поздовжнім пазом для голки на зовнішній стінці.

4. Стопор-штовхач для ін'єкційної голки за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вузькому торці стопор-штовхача виконано потовщення кулеподібної форми діаметром 1,5-2 мм.

---

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

- (11) **101989** (51) МПК  
**B01D 33/21** (2006.01)  
**B01D 33/76** (2006.01)  
**B65G 53/46** (2006.01)
- (21) а 2011 05419 (22) 30.10.2008  
(24) 27.05.2013  
(86) РСТ/FR2008/001530, 30.10.2008  
(72) Годфрен Гі (FR)  
(73) ГОДФРЕН  
45, rue de la Liberte, Batiment 1, F-78100 Saint-Germain-en-Laye, France (FR)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗГУСТКІВ ОСАДУ ТА СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ЗГУСТКІВ ОСАДУ, ОТРИМАНИХ ПРИ ФІЛЬТРАЦІЇ ПІД ТИСКОМ У ГЕРМЕТИЧНОМУ РЕЗЕРВУАРІ
- (57) 1. Пристрій для видалення згустків осаду, утворених під час фільтрації під тиском, з герметичного резервуара (1), в якому розміщені обертові фільтри (2), причому резервуар має бункер (1b) для збирання твердих часток, від нижньої частини якого простягається повітряний шлюз (10), визначений між щонайменше двома елементами (11, 12) для тимчасового закриття, який **відрізняється** тим, що кожний елемент для тимчасового закриття має обертовий вал (100), який розташований поперек у повітряному шлюзі і має щонайменше один комплект (101, 102, 103) двох діаметрально протилежних радіальних лопатей, загальна площа поверхні яких приблизно збігається з поперечним перерізом повітряного шлюзу (10), а також периферійні ущільнюючі засоби (120), змонтовані на внутрішній стінці повітряного шлюзу проти кінцевого краю лопатей.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має обертовий скрепер (5) для збору згустків осаду, що відділились від дисків (2), у кінцевому дні бункера (1b).
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що бункер (1b) і/або повітряний шлюз (10) мають щонайменше один датчик (41, 42) для визначення рівня твердого матеріалу.
4. Пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що обертові вали (100) елементів (11, 12) тимчасового закриття встановлено з можливістю урухомлення регульованими двигунами або двигунами-редукторами (130).
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що регульовані двигуни або двигуни-редуктори (130) з'єднано з датчиками (41, 42) для визначення рівня.
6. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що повітряний шлюз має клапан (30) для створення тиску, який створює з'єднання із герметичним резервуаром (1), і декомпресійний клапан (32) для з'єднання з атмосферою.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що декомпресійний клапан (32) з'єднано із циклоном (33) для збирання пилу.

8. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обертовий вал (100) має три комплекти рівновіддалених радіальних лопатей.

9. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обертовий вал (100) має щонайменше два виліпоподібні елементи (104) і (105), які закріплено радіально по обох боках лопатей.

10. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ущільнюючий засіб (120) має надувний ущільнюючий елемент (121), встановлений на циліндричному корпусі (122) та уведений між двома фланцями, виконаними на кінцях повітряного шлюзу (10).

11. Спосіб видалення згустків осаду, утворених під час фільтрації під тиском в герметичному резервуарі (1), що, зокрема, має бункер (1b) для збирання твердих частинок, від нижньої частини якого простягається повітряний шлюз (10), визначений між щонайменше двома, відповідно верхнім і нижнім, елементами (11, 12) для тимчасового закриття, які визначені в одному з пунктів 1-9,

який **відрізняється** тим, що повітряний шлюз (10) сполучається з резервуаром (1), в якому створено тиск, безперервно вимірюють рівень маси згустків в бункері (1b), порівнюючи з заданим максимальним рівнем, досягнення якого автоматично викликає відкривання верхнього елемента (11) закриття, потім вимірюють рівень заповнення повітряного шлюзу (10), і, як тільки він заповниться, автоматично закривається верхній засіб (11) закриття, потім повітряний шлюз ізолюють від резервуара і сполучають з атмосферою, а нижній елемент (12) закриття відкривають для видалення згустків осаду.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що елементи (11 і 12) закриття ущільнюють і закривають, розширюючи периферійний ущільнюючий засіб (120) до краю радіальних лопатей, а відкривають і вивільняють зазначені елементи закриття попереднім викачуванням повітря з ущільнюючого елемента (121) перед тим, як вали, що несуть лопаті, починають обертати.

13. Спосіб за п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що згустки осаду видаляють з резервуара (1) об'ємним способом зі швидкістю, пропорційною швидкості обертання валів (100).

- (11) **101982** (51) МПК (2013.01)  
**B01J 19/00**  
**C10J 3/76** (2006.01)  
**F23D 14/78** (2006.01)
- (21) а 2011 01941 (22) 17.07.2009  
(24) 27.05.2013  
(31) 10 2008 034 734.5  
(32) 24.07.2008  
(33) DE  
(86) РСТ/EP2009/005214, 17.07.2009  
(72) Досталь Йоханнес (DE), Куске Еберхард (DE)  
(73) ТИССЕНКРУПП УДЕ ГМБХ

Friedrich-Uhde-Strasse 15, D-44141 Dortmund, Germany (DE)

**(54) СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ АГРЕГАТИВ, ЯКІ ПІДДАЮТЬСЯ ВПЛИВУ ВИСОКОЇ ТЕМПЕРАТУРИ, ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

- (57)** 1. Спосіб охолодження агрегатів, які піддаються впливу високої температури, а саме газифікаційних пальників, муфелів пальників або подібного, в охолоджуваних реакторах для газифікації вуглецевмісних видів палива за допомогою кисневмісних газифікуючих агентів, при цьому стінки ректора охолоджують за допомогою головного контуру охолодної речовини, який **відрізняється** тим, що агрегати, які підлягають охолодженню, оснащені власним контуром охолодження, при цьому контур охолодження безпосередньо з'єднаний з головним контуром охолодження.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контур охолодження агрегату експлуатують на рівні тиску головного контуру охолодження.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що контур охолодження агрегату ефективно з'єднаний з компенсаційним резервуаром (паровим барабаном) головного контуру охолодження.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що при втраті рідини у контурі охолодження агрегату здійснюють підживлення з головного контуру охолодження.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що при підживленні охолодного середовища у контур охолодження агрегату видається повідомлення про його витік.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що температуру охолодного середовища у контурі охолодження агрегату встановлюють за допомогою непрямого теплообміну з живильною водою й котловою водою і/або за допомогою сумішей з живильною й котловою водою.
7. Установка для здійснення способу за будь-яким з попередніх пунктів з головним контуром охолодження для реактора газифікації вуглецевмісних видів палива й з інтегрованим у цей контур охолодження паровим барабаном, яка **відрізняється** тим, що містить один або декілька контурів (А) охолодження наданих реактору газифікаційних пальників (2), при цьому контур (А) охолодження пальника ефективно з'єднаний з паровим барабаном (8) головного контуру (В) охолодження таким чином, що рівень тиску у головному контурі (В) охолодження також присутній й у контурі (А) охолодження пальника.
8. Установка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що містить сполучний трубопровід (7) між контуром (А) охолодження пальника (2) й головним контуром (В) охолодження, в якому передбачений пристрій (12) контролю витоків охолодної речовини.
9. Установка за п. 7 або п. 8, яка **відрізняється** тим, що у контурі (А) охолодження пальника передбачений теплообмінник (6), що призначений для поглинання тепла з контуру (А) пальника та з'єднаний з паровим барабаном (8).

G01N 35/00

G01N 33/543 (2006.01)

B01L 3/02 (2006.01)

(21) а 2010 04406

(24) 27.05.2013

(31) GB 0913258.0

(32) 29.07.2009

(33) GB

(31) GB 0917555.5

(32) 07.10.2009

(33) GB

(31) GB 1006087.9

(32) 13.04.2010

(33) GB

(72) Банс Адріан (GB), Ф'юзелліер Ендрю (GB)

(73) ДАЙНЕКС ТЕКНОЛОДЖІЗ, ІНК.

14340 Sullyfield Circle, Chantilly, VA 20151-1621 (US)

**(54) ПЛАНШЕТ ДЛЯ ЗРАЗКІВ**

- (57)** 1. Планшет для зразків, що містить одну або більше комірок для зразків, яка(і) містить основну частину та один або більше карманів або заглиблень, розташованих у згаданій основній частині, який **відрізняється** тим, що кожен із згаданих одного або більше карманів або заглиблень виконано у формі круглого конічного каналу, причому, при використанні, усередині згаданого конічного каналу по суті утримується або закріплена за допомогою пресової посадки гранула або мікросфера реагенту.
2. Планшет для зразків за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий конічний канал має кут конуса, вибраний з груп градусів 2-4, 4-6, 6-8 та 8-10.
3. Планшет для зразків за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадані один або більше карманів або заглиблень виконано з роззенкованим вхідним отвором для поліпшення введення гранули або мікросфери реагенту в один або більше згаданих карманів або заглиблень.
4. Планшет для зразків за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадані одна або більше комірок для зразків включають принаймні 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 або 20 карманів або заглиблень, кожне з яких виконано у формі круглого конічного каналу та кожне з яких влаштовано та пристосовано для прийому при використанні гранули або мікросфери реагенту.
5. Планшет для зразків за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадані один або більше карманів або заглиблень, що знаходяться у основній частині, влаштовані:
- на периферійному колі навколо центральної частини згаданої комірки для зразка, або
- з безліччю карманів або заглиблень, розташованих на периферійному колі навколо центрального кармана або заглиблення, або
- по суті щільно один до одного, або
- по суті симетрично або асиметрично, або
- по суті лінійно або криволінійно, або
- по суті упорядковано або неупорядковано, або
- у вигляді решітки, або
- у вигляді одного або більше концентричних кіл без кармана або заглиблення, розташованого у центрі основної частини.
6. Планшет для зразків за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий планшет для зразків включає комірки для зразків, влаштовані у форматі А x В, де:

(11) 101958

(51) МПК (2013.01)

B01L 3/00

G01N 35/10 (2006.01)

А вибраний з групи, що складається з: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 та більше за 10, а

В вибраний з групи, що складається з: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 та більше за 10.

7. Планшет для зразків за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна або більше зі згаданих комірок для зразків є з'єднаними з однією або більше іншими комірками для зразків за допомогою однієї або більше ламких ділянок або з'єднань, так що планшет для зразків може бути роз'єднаний користувачем на ряд дрібніших планшетів для зразків.

8. Планшет для зразків за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий планшет для зразків включає планшет для зразків для імунологічного аналізу.

9. Планшет для зразків за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий планшет для зразків включає гібридизаційний зонд для виявлення присутності зразків комплементарної ДНК або РНК.

10. Планшет для зразків за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить одну або більше гранул або мікросфер реагенту, вставлених або розташованих в одному або більше зі згаданих карманів або заглиблень згаданої однієї або більше комірок для зразків.

11. Планшет для зразків за п. 10, який **відрізняється** тим, що принаймні деякі або по суті усі згадані гранули або мікросфери реагенту несуть, включають або іншим чином покриті реагентом, де згаданий реагент влаштовано та пристосовано для аналізу об'єкта аналізу, який представляє інтерес, у зразку рідини.

12. Планшет для зразків за п. 10, який **відрізняється** тим, що принаймні деякі або по суті усі згадані гранули або мікросфери реагенту несуть, включають або іншим чином покриті нуклеїновокислотним зондом, де згаданий нуклеїновокислотний зонд влаштовано та пристосовано так, щоб гібридуватися з одноланцюговою нуклеїновою кислотою, ДНК або РНК.

13. Планшет для зразків за п. 10, який **відрізняється** тим, що згаданий планшет для зразків сконфігурований для виконання метода твердофазного імуноферментного аналізу (ELISA), при цьому згадані гранули або мікросфери реагенту покриті реагентом, який включає антитіло, антиген або іншу біологічну молекулу.

14. Планшет для зразків за п. 10, який **відрізняється** тим, що згаданий планшет для зразків сконфігурований для здійснення нуклеїновокислотного зондування, при цьому згадані гранули або мікросфери реагенту покриті послідовністю ДНК або РНК.

15. Планшет для зразків за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить фіксатор рамки планшета.

16. Планшет для зразків за п. 15, який **відрізняється** тим, що він містить основну частину, яка має частину стикувального з'єднання для прикріплення згаданого планшета для зразків до відповідної частини стикувального з'єднання згаданого фіксатора рамки планшета.

17. Спосіб здійснення аналізу одного або більше об'єктів аналізу, які представляють інтерес, у зразку, при якому здійснюють вставляння однієї або більше гранул або мікросфер реагенту в один або більше карманів або заглиблень однієї або більше комірок для зразків планшета для зразків, який **відрізняється** тим, що кожен із згаданих одного або більше карманів або заглиблень виконано у формі

круглого конічного каналу, причому згадані одна або більше гранул або мікросфер реагенту по суті утримуються або закріплені за допомогою пресової посадки усередині згаданого конічного каналу.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що далі здійснюють один або більше з наступних етапів: інкубування згаданого планшета для зразків; та/або промивання згаданого планшета для зразків; та/або аспірацію згаданого планшета для зразків; та/або додавання ферментного кон'югату до згаданого планшета для зразків; та/або

додавання агента візуалізації до згаданого планшета для зразків; та/або

візуальний аналіз згаданого планшета для зразків.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що здійснюють забезпечення одним або більше дозаторами гранул або мікросфер реагенту та керування розподіленням гранул або мікросфер реагенту зі згаданого одного або більше дозаторів гранул або мікросфер реагенту в одну або більше зі згаданих комірок для зразків.

20. Спосіб використання планшета для зразків для виконання аналізу зразка стосовно ряду об'єктів аналізу, при якому здійснюють забезпечення планшетом для зразків, додавання зразка до комірки для зразка планшета для зразків, який **відрізняється** тим, що як планшет для зразків використовують планшет для зразків за п. 1, при цьому кожен із одного або більше карманів або заглиблень комірки для зразка планшета для зразків містить гранулу або мікросферу реагенту усередині круглого конічного каналу, де вона по суті утримується або закріплена за допомогою пресової посадки.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що здійснюють твердофазний імуноферментний аналіз (ELISA) для виявлення антигену або антитіла у зразку.

22. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що використовують нуклеїновокислотний зонд для виявлення послідовності ДНК або РНК у зразку.

23. Спосіб виготовлення планшета для зразків, при якому здійснюють забезпечення планшетом для зразків, який включає одну або більше комірок для зразків, кожна з яких має основну частину, та утворення одного або більше карманів або заглиблень у згаданих одній або більше основних частинах, який **відрізняється** тим, що кожен із згаданих одного або більше карманів або заглиблень виконують у формі круглого конічного каналу, причому, при використанні, усередині згаданого конічного каналу по суті утримується або закріплена за допомогою пресової посадки гранула або мікросфера реагенту.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що здійснюють вставляння однієї або більше гранул або мікросфер реагенту в один або більше карманів або заглиблень комірки для зразка.

## B 02

(11) 102049

(21) а 2012 09915

(51) МПК (2013.01)  
B02C 2/04 (2006.01)  
A47J 17/00

(22) 25.01.2011

(24) 27.05.2013

(31) 61/298,057

(32) 25.01.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/022361, 25.01.2011

(72) Соломон Марк (US), Фрайнд Ендрю Чарльз (US), Літлфорд К Кріс (US), Репінські Уолтер Д. (US)

(73) ФЛСМІДТ А/С

77 Vigerslev Alle, DK-2500 Valby, Denmark (DK)

(54) СИСТЕМА ОЧИСТКИ ДРОБАРКИ

(57) 1. Дробарка (1), що містить перший елемент (200), що має першу кріпильну частину (202), другий елемент (300), що має другу кріпильну частину (302), циліндр (70) двосторонньої дії, що має корпус і шток (30) поршня, рухливо розміщений відносно корпусу, скріпленого із другою кріпильною частиною (302) другого елемента (300) за допомогою тримача (40) циліндра, яка відрізняється тим, що шток (30) поршня містить першу кріпильну ланку (10) та другу кріпильну ланку (20), причому перша кріпильна частина (202) першого елемента (200) захоплюється між першою кріпильною ланкою (10) та другою кріпильною ланкою (20) для скріплення з нею штока (30) поршня, при цьому циліндр (70) двосторонньої дії забезпечує: як дробильне зусилля між першим елементом (200) і другим елементом (300), так і очисне зусилля між першим елементом (200) і другим елементом (300).

2. Дробарка (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що перший елемент (200) містить щонайменше один елемент із групи, що включає регульовальне кільце, чашу (400), облицювання (402) чаші, та в якій другий елемент (300) містить основний корпус дробарки (1).

3. Дробарка (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що дробильне зусилля між першим елементом (200) і другим елементом (300) прикладається при ході втягування штока (30) поршня, а очисне зусилля між першим елементом (200) і другим елементом (300) прикладається при ході виштовхування штока (30) поршня.

4. Дробарка (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що одна або декілька з першої (1010) та другої (1020) кріпильних ланок виконані за одне ціле зі штоком (1030) поршня.

5. Дробарка (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що тримач (40, 1040) містить різьбове сполучення (45, 58) між циліндром (70, 1070) двосторонньої дії та другою кріпильною частиною (302, 1302).

6. Дробарка (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що циліндр (70) двосторонньої дії містить перепускний клапан (90).

7. Дробарка (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що циліндр (70) двосторонньої дії містить перший перехідний канал (85), що проходить від першої камери (84), другий перехідний канал (88), що проходить від другої камери (86), і перехідний патрубков (87), що проходить між першим перехідним каналом (85) і другим перехідним каналом (88) і з'єднуючий першу камеру (84) і другу камеру (86).

8. Дробарка (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що перша (10, 1010) або друга (20, 1020) кріпильна ланка містить захист (15, 1015) або сальник (24, 26, 1024), пристосовані для запобігання проникненню бруду, рідини або пилу.

9. Дробарка (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що перша кріпильна ланка (10, 1010) містить гайку (14, 1014) штока поршня.

10. Дробарка (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що друга кріпильна ланка (20, 1020) містить кільцеву манжету (22, 1022, 1122), яка може бути виконана у вигляді: окремих збірних деталей (22), окремої єдиної деталі (1122), виконаної з можливістю з'єднання зі штоком (1130) поршня, або невід'ємної частини (1022) штока (1030) поршня.

11. Дробарка (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що одна або декілька з першої (10) та другої (20) кріпильних ланок являють собою частини штока (30) поршня, що окремо збираються, не монолітні з ним.

12. Дробарка (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що шток (30) поршня містить щонайменше один тримач (32, 33, 1131, 1132), призначений для закріплення щонайменше однієї з першої (10) або другої (20) кріпильних ланок.

13. Дробарка (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що щонайменше один елемент із групи, що включає першу кріпильну ланку (10, 1010), другу кріпильну ланку (20, 1020) та тримач (40, 1040), містить один або декілька елементів із групи, що включає центруючу кільцеву прокладку (16), центруюче кільце (18, 1018), центруючу частину (1042), центруючу опорну поверхню (47, 49) та центруючу компоненту.

14. Дробарка (1) за п. 13, яка відрізняється тим, що центруюча кільцева прокладка (16), центруюче кільце (18, 1018), центруюча частина (1042), центруюча опорна поверхня (47, 49) та центруюча компонента містять скошену, конічну або сферичну поверхню.

15. Система (100) очистки дробарки, пристосована для прикладення дробильних зусиль до компонентів дробарки (1) та очисних зусиль до компонентів дробарки (1), що сприяють видаленню стороннього матеріалу із дробарки (1), та яка містить циліндр (70) двосторонньої дії, що має корпус і шток (30) поршня, рухливо розміщений відносно корпусу, яка відрізняється тим, що шток (30) поршня містить першу кріпильну ланку (10) поблизу віддаленої кінцевої частини (36) штока (30) поршня та другу кріпильну ланку (20) поблизу середньої частини штока (30) поршня, причому перша (10) та друга (20) кріпильні ланки виконані з можливістю захвату між ними кріпильної частини (202) регульовального кільця (200); при цьому перша кріпильна ланка (10) виконана з можливістю установки з упором у верхню поверхню кріпильної частини (202) і прикладення дробильного зусилля до регульовального кільця (200); і друга кріпильна ланка (20) виконана з можливістю установки з упором у нижню поверхню кріпильної частини (202) і прикладення очисного зусилля до регульовального кільця (200); та корпус циліндра (70) виконаний з можливістю скріплення із другою кріпильною частиною (302) другого елемента (300) за допомогою тримача (40) циліндра.

16. Спосіб очистки дробарки, у якому використовують дробарку (1), що містить: перший елемент (200), який має першу кріпильну частину (202); другий елемент (300), який має другу кріпильну частину (302); циліндр (70) двосторонньої дії, який має корпус і шток (30) поршня, рухливо розміщений відносно корпусу, скріпленого із другою кріпильною частиною (302)

другого елемента (300) за допомогою тримача (40) циліндра; при цьому шток (30) поршня містить першу кріпильну ланку (10) та другу кріпильну ланку (20), та перша кріпильна частина (202) першого елемента (200) захоплюється між першою кріпильною ланкою (10) та другою кріпильною ланкою (20) для скріплення з нею штока (30) поршня; заповнюють першу камеру (84) циліндра (70) двосторонньої дії для забезпечення дробильного зусилля між першим елементом (200) і другим елементом (300); та заповнюють другу камеру (86) циліндра (70) двосторонньої дії для забезпечення очисного зусилля між першим елементом (200) і другим елементом (300).

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що включає стадію пропускання робочої рідини безпосередньо з першої камери (84) у другу камеру (86) через перехідний патрубок (87), що проходить між першим перехідним каналом (85), що сполучається з першою камерою (84), і другим перехідним каналом (88), що сполучається із другою камерою (86), для запобігання механічному перевантаженню дробарки (1).

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що включає стадію пропускання робочої рідини через перепускний клапан (90), що розділяє першу (84) і другу (86) камери, для запобігання механічному перевантаженню дробарки (1).

## B 21

- (11) **102015** (51) МПК  
**B21D 1/02** (2006.01)  
**B21D 1/14** (2006.01)  
**B21D 37/04** (2006.01)
- (21) а 2011 11152 (22) 22.04.2009  
 (24) 27.05.2013  
 (31) 09290208.9  
 (32) 20.03.2009  
 (33) EP  
 (86) PCT/EP2009/054764, 22.04.2009  
 (72) Дюма Бернар (FR), Шазаль Жан-П'єр (FR), Філіппо Венсан (FR)  
 (73) CIMENT BAI METALIZ TEKNOLOJIZ SAS  
 51 Rue Sibert, F-42403 Saint-Chamond, France (FR)  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕВЕРТАННЯ ПРАВИЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА  
 (57) 1. Пристрій для перевертання правильного елемента (20), при цьому правильний елемент містить певну кількість валиків (43), розташованих на відстані один від іншого і встановлених з можливістю обертання на рамі (44), і гаки (22) для кріплення його до перевертального пристрою (10), який **відрізняється** тим, що містить:  
 - дві стійки (12), які виступають вертикально з основи (14),  
 - несучі засоби (16) правильного елемента, які здатні зчіплюватися з кріпильними гаками (22) правильного елемента (20), при цьому несучі засоби (16) встановлені між стійками (12),

- засоби (19) для повертання несучих засобів (16) навколо горизонтальної осі між першим положенням, у якому, коли правильний елемент (20) з'єднаний з перевертальним пристроєм (10), валики (43) правильного елемента (20) орієнтовані вниз, і другим положенням, у якому, коли правильний елемент (20) з'єднаний з перевертальним пристроєм (10), валики (43) правильного елемента (20) орієнтовані вгору,

- підйомні вузли (18) для вертикального поступального переміщення несучих засобів (16), при цьому кожен підйомний вузол (18) з'єднаний з однією зі стійок (12).

2. Перевертальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна опорна стійка (12) містить дві боковини (24), які розташовані одна навпроти іншої і виступають вертикально з основи (14), при цьому кожна боковина (24) містить на своїй внутрішній поверхні принаймні одну напрямну рейку (26) для підйомного вузла (18) несучих засобів (16) правильного елемента (20).

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що несучі засоби (16) містять раму, яка містить дві горизонтальні поперечини (28), які проходять в поздовжньому напрямі і паралельно між стійками (12), при цьому поперечини з'єднані між собою двома поперечними рейками (30).

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що рама містить дві утримувальні деталі (32), розташовані одна навпроти іншої і здатні приймати один з кінців кожної поперечини (28), при цьому ці утримувальні деталі (32) також об'єднані з підйомними вузлами (18) несучих засобів (16).

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що кожна утримувальна деталь (32) проходить принаймні частково під поперечинами (28).

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожна утримувальна деталь (32) містить U-подібну частину (34), при цьому кожна U-подібна частина (34) формує опору і здатна приймати один з кінців кожної поперечини (28).

7. Пристрій за одним із пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що несучі засоби (16) містять певну кількість гаків (40), кожен з яких виступає з утримувальної деталі (32) під поперечиною (28), при цьому вільний кінець (41) кожного гаку (40) спрямований вгору, коли перевертальний пристрій (10) перебуває у своєму першому положенні.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що відстань між вільним кінцем кожного гаку (40) і нижньою поверхнею горизонтальної поперечини (28), яка розташована найближче до нього, є такою, що дозволяє проходження кріпильних гаків (22), які належать правильному елементу (20), і затискання цього правильного елемента (20).

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що кожен гак (40) містить на своєму вільному кінці циліндричну частину (41), передбачену для утримування і направлення кріпильних гаків (22) правильного елемента (20), при введенні його в перевертальний пристрій (10).

10. Пристрій за одним із пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що гаки (40) розташовані у вершинах уявного прямокутника з наперед встановленою шириною.

11. Пристрій за одним із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що несучі засоби (16) містять стопорні рейки (36) для припинення поступального переміщення правильного елемента (20) і для утримання правильного елемента (20) під час повертання несучих засобів (16).

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що стопорні засоби містять дві L-подібні стопорні рейки (36), які формують стопор для правильного елемента (20).

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що кожна стопорна рейка (36) об'єднана з поперечною рейкою (30) і проходить донизу з цієї поперечної рейки (30), коли перевертальний пристрій (10) перебуває у своєму вихідному положенні.

14. Пристрій за одним із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що підйомні вузли (18) рами містять принаймні дві привідні осі (38), кожна з яких виступає вертикально з основи (14) кожної зі стійок (12) між двома боковинами (24) кожної стійки (12).

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що переміщувальні засоби містять:

- два підйомні вузли (18), кожен з яких здатен приймати дві привідні осі для спрямовування їх при вертикальному поступальному переміщенні, при цьому кожен підйомний вузол (18) придатний для піднімання або опускання вздовж осей (38), які він приймає,

- два переміщувальні пристрої для підйомних вузлів (18), які здатні зчіплюватися з привідними осями (38).

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що кожен підйомний вузол (18) містить обертальні привідні засоби (19) для несучих засобів (16).

17. Пристрій за одним із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що обертальні привідні засоби (19) для несучих засобів (16) включають двигун-редуктор або підйомний пристрій.

цева площа центрального плунжера, площі перерізу бокових плунжерів і маси баб знаходяться у співвідношенні:

$$2f_b / f_n = m_b / m_n,$$

де  $f_b$  - площа перерізу кожного із двох бокових плунжерів;

$f_n$  - кільцева площа центрального плунжера;

$m_b$ ,  $m_n$  - маси верхньої і нижньої баб;

а кільцеві площі поршнів, що закріплені на бокових плунжерах, площа поршня і площа перерізу штока нижнього приводного циліндра підпорядковані співвідношенню:

$$F_n = 2F_{bb} - f_n P_c / (P - P_c),$$

де  $F_n$  - площа поршня нижнього приводного циліндра;

$F_{bb}$  - кільцева площа поршня, закріпленого на боковому плунжері;

$f_n$  - площа перерізу штока нижнього приводного циліндра;

$P, P_c$  - робочий тиск і тиск зливу рідини привода молота в дію.

## B 22

(11) 101970

(51) МПК

**B22D 11/12** (2006.01)

**B21B 1/46** (2006.01)

**B22D 11/126** (2006.01)

(21) а 2010 11670

(22) 04.03.2009

(24) 27.05.2013

(31) A533/2008

(32) 04.04.2008

(33) АТ

(86) РСТ/EP2009/052532, 04.03.2009

(72) Еше Міхаель (АТ), Несс Даніель (АТ), Пайтль Вольфганг (АТ), Зайлінгер Алоіз (АТ), Шор Роберт Ендрю (GB/AT), Хоенбіхлер Геральд (АТ), Пюрінгер Хайнріх (АТ)

(73) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (АТ)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ УСТАНОВКИ БЕЗЗЛИТКОВОЇ ПРОКАТКИ

(57) 1. Спосіб виготовлення гарячою прокаткою виробів у комбінованій установці (1) беззлиткової прокатки, при якому смугу первинного матеріалу (3), що розливають безперервно, після остаточного застигання пропускають нерозрізаною через пристрій (6) для розрізання та відтранспортування зі швидкістю транспортування, після цього піддають прокатці на стані чистової прокатки (14), який **відрізняється** тим, що усуваючи переривання виробничого процесу у тій частині установки, яка розташована після пристрою (6) для розрізання та відтранспортування, здійснюють наступні стадії процесу:

а) відрізання відрізка (21) смуги від безперервно виготовлюваного первинного матеріалу (3) за допомогою перших ножиць (9);

(11) 102022

(51) МПК

**B21J 7/28** (2006.01)

(21) а 2011 13054

(22) 07.11.2011

(24) 27.05.2013

(72) Рей Антон Романович (UA), Рей Роман Іванович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) МОЛОТ БЕЗШАБОТНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ ВЕРТИКАЛЬНИЙ

(57) Безшаботний молот, що містить гідралічний бак зв'язку баб, верхню бабу, яка спирається на верхні амортизатори, що встановлені на перехідні плити, які спираються на бокові плунжери, на яких закріплені поршні гідралічних приводних циліндрів, що встановлені на верхній поверхні бака гідралічного зв'язку баб, та нижню бабу, яка спирається на нижній амортизатор, що встановлений на перехідну плиту, яка спирається на центральний плунжер, який **відрізняється** тим, що співвісно до вертикальної осі молота встановлено гідралічний приводний циліндр, який прикріплений до нижньої поверхні гідралічного бака зв'язку баб та в якому розміщений поршень, прикріплений до штоку, який виконано як одне ціле з центральним плунжером, при цьому кіль-



b) підймання нижньої частини відрізка (21) смуги від рольганга (4) за допомогою підйомного пристрою (11);

с) роздрібнення первинного матеріалу (3), що проходить повз перші ножиці (9), на скрапові шматки (19) за допомогою перших ножиць (9), виведення скрапових шматків (19), видалення відрізка (21) смуги протягом всього часу до відновлення робочої готовності комбінованої установки (1) беззлиткової прокатки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відрізання відрізка (21) смуги від безперервно виготовлюваного первинного матеріалу (3) за допомогою перших ножиць (9) здійснюють одночасно з початком переривання виробничого процесу або відразу після нього.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що підймання нижньої частини відрізка (21) смуги від рольганга (4) за допомогою підйомного пристрою (11) здійснюють одночасно з відрізанням відрізка (21) смуги або відразу після нього.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що скрапові шматки (19) відводять на опускний рольганг (18) і видаляють протягом всього часу до відновлення робочої готовності комбінованої установки (1) беззлиткової прокатки.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одночасно з відрізанням відрізка (21) смуги або відразу після цього первинний матеріал (3) за допомогою других ножиць (7), розташованих перед першими ножицями (9), розрізають на відрізки-напівпродукти (10), які відводять за допомогою відповідного пристрою (8), розташованого між другими ножицями (7) та першими ножицями (9).

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що відведення відрізків-напівпродуктів (10) відповідним пристроєм (8) здійснюють шляхом підймання їх з рольганга (4), транспортування до штабелюючого пристрою (23) та опускання.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що відрізкам-напівпродуктам (10) перед відведенням їх за допомогою відповідного пристрою (8) надають прискорення завдяки роликам з приводом від двигуна або ведучим роликам (20), що знаходяться на рольгангу (4).

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що безкінечна смуга первинного матеріалу (3) після її остаточного застигання підлягає чорновій прокатці в стані (5) чорнової прокатки з однією або кількома клітками без додаткового нагрівання, тобто з температурою процесу розливки.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зниження швидкості транспортування відлитого смугою первинного матеріалу (3) здійснюють одночасно з початком переривання виробничого процесу або відразу після цього, або після відрізання відрізка (21) смуги першими ножицями (9).

10. Спосіб за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що зниження швидкості транспортування первинного матеріалу (3) здійснюють шляхом наїзду однієї або кількох клітей стана чорнової прокатки (5).

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що зниження швидкості транспортування первинного матеріалу (3) здійснюють шляхом зниження швидкості роз-

ливки у безперервно працюючій установці (1) для безперервної розливки.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що при запуску комбінованої установки беззлиткової прокатки (1) затравку вводять в установку безперервної розливки (2), рухають її разом зі смугою, яку розливають, і передню частину затравки разом з частиною первинного матеріалу (3), який безперервно розливають, відрізають ножицями (7, 9) і видаляють в зону відповідного пристрою (8).

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що при запуску стану (5) чорнової прокатки другі ножиці (7) відрізають або подрібнюють клин, що виникає на первинному матеріалі (3), який безкінечно розливають, і його видаляють в зону відповідного пристрою (8).

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перед прокаткою на стані (14) чистової прокатки температуру невідрізаного первинного матеріалу (3) встановлюють на рівні температури прокатки за допомогою нагрівальної ділянки (12).

15. Комбінована установка беззлиткової прокатки (1) для виготовлення гарячою прокаткою виробів із безперервно розлитого первинного матеріалу (3), яка має принаймні одну установку (2) для безперервної розливки, пристрій (6) для розрізання та відтранспортування, прокатний стан (14) для чистової прокатки, охолоджувальну ділянку (15) та накопичувач (17), яка **відрізняється** тим, що пристрій (6) для розрізання та відтранспортування має перші ножиці (9), а потім розташовані за ними опускний рольганг (18) та підйомний пристрій (11).

16. Установка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що має другі ножиці (7), які розташовані перед першими ножицями (9), а між другими ножицями (7) та першими ножицями (9) знаходиться відповідний пристрій (8).

17. Установка за п. 15 або 16, яка **відрізняється** тим, що між установкою (2) для безперервної розливки та пристроєм (6) для розрізання та відтранспортування додатково передбачено прокатний стан (5) чорнової прокатки з однією або кількома клітками.

18. Установка за будь-яким з пп. 15-17, яка **відрізняється** тим, що перед прокатним станом (14) чистової прокатки з однією або кількома клітками знаходиться нагрівальна ділянка (12) і у разі потреби за нею установка (13) для видалення окалини.

19. Установка за будь-яким з пп. 15-18, яка **відрізняється** тим, що підйомний пристрій (11) виконано як підйомну траверсу (11а) з гідравлічним приводом.

20. Установка за будь-яким з пп. 15-19, яка **відрізняється** тим, що відповідний пристрій (8) устаткований кожухом.

21. Установка за будь-яким з пп. 15-20, яка **відрізняється** тим, що перед і/або позаду перших ножиць (9) і/або других ножиць (7) знаходяться ролики з приводом від двигуна або ведучі ролики (20).

22. Установка за будь-яким з пп. 15-21, яка **відрізняється** тим, що перші ножиці (9) виконані як барабанні ножиці.

23. Установка за будь-яким з пп. 16-22, яка **відрізняється** тим, що другі ножиці (7) виконані як маятникові ножиці.

24. Установка за будь-яким з пп. 15-23, яка **відрізняється** тим, що нагрівальна ділянка (12) виконана як тунельна нагрівальна ділянка з індуктивним нагріванням.

## B 23

(11) **102029** (51) МПК (2013.01)  
**B23B 19/00**  
**F16C 32/06** (2006.01)

(21) а 2012 01845 (22) 20.02.2012  
(24) 27.05.2013

(72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Тарасов Віктор Олексійович (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) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ РАДІАЛЬНОГО ПОЛОЖЕННЯ ОСІ ОБЕРТАННЯ ВАЛА РАДІАЛЬНОЇ ШПИНДЕЛЬНОЇ ОПОРИ НА ПОСТІЙНИХ МАГНІТАХ

(57) Спосіб стабілізації радіального положення осі обертання вала радіальної шпиндельної опори на постійних магнітах, який включає вимірювання величин зазорів між валом радіальної шпиндельної опори на постійних магнітах і основами датчиків величин зазорів, визначення незміщеного положення осі обертання вала шпиндельної опори на постійних магнітах, формування масивів опорних величин зазорів, вироблення сигналів узгодження на силові магнітні підвіси, який **відрізняється** тим, що датчики величин зазорів установлюють по окружності внутрішньої поверхні корпусу радіальної шпиндельної опори на постійних магнітах в перерізах по А-А і В-В опори над магнітами вала шпиндельної опори на постійних магнітах по осях систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$  по зовнішніх сторонах магнітних силових відштовхувачів, початки яких лежать на осі симетрії внутрішньої поверхні корпусу опори, подають сигнали управління на групи паралельно з'єднаних силових магнітних відштовхувачів, установлених в корпусі опори в перерізах по Б-Б і Г-Г опори над магнітами вала шпиндельної опори на постійних магнітах по осях систем координат  $X^B O^B Y^B$  і  $X^G O^G Y^G$ , осі яких паралельні між собою і паралельні осям систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$ , і під датчиками величин зазорів, установлених по однойменних осях систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$ , установлюють рівні величини зазорів, вісь симетрії вала шпиндельної опори на постійних магнітах суміщають з початками систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$ , вісь симетрії вала приймають як геометричну вісь обертання вала опори, розраховують силу відштовхувань між групами силових магнітних відштовхувачів, установлених по однойменних осях систем координат  $X^B O^B Y^B$  і  $X^G O^G Y^G$ , і магнітами вала опори при заданій величині зсуву вала опори по цих осях і розраховують жорсткість радіальної шпиндельної опори на постійних магнітах, розраховують критичні

кутову швидкості планшайби і вала опори, вал радіальної шпиндельної опори на постійних магнітах установлюють на кут повороту  $\varphi=0$ ,  $N$  разів вимірюють величини зазорів під датчиками величин зазорів, установлених по півосях  $+X^A, +Y^A, +X^B, +Y^B$  систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$  і обчислюють їх асимптотично незміщені оцінки, положення геометричної осі обертання вала опори, при якому на кути  $\varphi=0$  повороту вала опори величини зазорів під датчиками величин зазорів рівні вимірюваним, приймається як незміщене, валу опори задають швидкість обертання  $\omega_1$ , яка задовольняє нерівностям  $\omega_1 < \omega_{кр}$  вала і  $\omega_1 < \omega_{кр}$  пч, на кути  $\varphi=0$  повороту вала  $N$  разів на  $N$  обертах вала вимірюють величини зазорів під датчиками величин зазорів, установлених по півосях  $+X^A, +Y^A, +X^B, +Y^B$  систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$  і обчислюють їх асимптотично незміщені оцінки, обчислюється величина зсуву геометричної осі обертання вала під дією динамічного навантаження в площинах установки датчиків величин зазорів по осях систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$  і розраховуються величини зсуву геометричної осі обертання вала і кути нахилу векторів динамічного навантаження на вал опори до осей  $X^A$  і  $X^B$  систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$ , на кутовій швидкості  $\omega_1$  балансують вал опори і установлюють під датчиками величин зазорів, установлених по півосях  $+X^A, +Y^A, +X^B, +Y^B$  систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$ , величини зазорів, які забезпечують мінімум норми різниць

$$H = \sqrt{\left( \hat{Z}_1^{\varphi=0} - \hat{Z}_{1\omega_1}^{\varphi=0} \right)^2 + \left( \hat{Z}_2^{\varphi=0} - \hat{Z}_{2\omega_1}^{\varphi=0} \right)^2} = \sqrt{\left( \hat{Z}_5^{\varphi=0} - \hat{Z}_{5\omega_1}^{\varphi=0} \right)^2 + \left( \hat{Z}_6^{\varphi=0} - \hat{Z}_{6\omega_1}^{\varphi=0} \right)^2}$$

і наближають геометричну вісь обертання вала до її незміщеного положення або установлюють її в незміщене положення, якщо норма різниць дорівнює нулю, якщо норма різниць не дорівнює нулю з кроком  $\Delta\omega$ , збільшують кутову швидкість обертання вала опори, на кожному кроці підвищення швидкості обертання балансують вал опори, після балансування вала на  $k$ -му кроці підвищення кутової швидкості обертання вала на кути повороту  $\varphi=0$ ,  $N$  разів на  $N$  обертах вала вимірюють величини зазорів під датчиками величин зазорів, установлених по півосях  $+X^A, +Y^A, +X^B, +Y^B$  систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$ , і обчислюють норму різниць, якщо норма різниць наближається до нуля, вал радіальної шпиндельної опори на постійних магнітах збалансований з високою точністю, валу опори задають робочу швидкість обертання, на кожному дискретному кути повороту вала опори  $\varphi=0, \varphi=\Delta\varphi, \varphi=2\Delta\varphi, \dots, \varphi=k\Delta\varphi, \dots, \varphi=360^\circ$   $\Delta\varphi$   $N$  разів на  $N$  обертах вала вимірюють величини зазорів під датчиками величин зазорів, установлених по півосях  $+X^A, +Y^A, +X^B, +Y^B$  систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$ , обчислюють їх асимптотично незміщені оцінки і приймають їх як величини опорних зазорів, які відповідають незміщеному положенню осі обертання вала опори, в процесі стабілізації радіального положення осі обертання вала радіальної шпиндельної опори на постійних магнітах поточні значення величин зазорів під датчиками величин зазорів, установлених по півосях  $+X^A, +Y^A, +X^B, +Y^B$  систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$  на дискретах кута повороту вала опори порівнюються з величинами відповідних опорних зазорів, при відхиленні поточних величин зазорів від опорних виробляються

сигнали неузгодження на відповідні групи силових магнітних відштовхувачів, які відповідають величинам відхилення поточних величин зазорів від опорних, чим запобігають відхиленню осі обертання вала шпindelної опори на постійних магнітах з не зміщеного положення,

де:  $\overset{\wedge}{Z}_1^{\varphi=0}, \overset{\wedge}{Z}_2^{\varphi=0}, \overset{\wedge}{Z}_5^{\varphi=0}, \overset{\wedge}{Z}_6^{\varphi=0}$  - асимптотично не зміщені оцінки величин зазорів під датчиками величин зазорів, установлених по півосях  $+X^A, +Y^A, +X^B, +Y^B$  систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$  на куту  $\varphi = 0$  повороту вала при  $\omega_{\text{вала}}=0$ ;

$\overset{\wedge}{Z}_{1\omega_1}^{\varphi=0}, \overset{\wedge}{Z}_{2\omega_1}^{\varphi=0}, \overset{\wedge}{Z}_{5\omega_1}^{\varphi=0}, \overset{\wedge}{Z}_{6\omega_1}^{\varphi=0}$  - асимптотично незміщені оцінки величин зазорів під датчиками величин зазорів, установлених по півосях  $+X^A, +Y^A, +X^B, +Y^B$  систем координат  $X^A O^A Y^A$  і  $X^B O^B Y^B$  на куту  $\varphi=0$  повороту вала при  $\omega_{\text{вала}}=\omega_1$ .

## В 24

(11) 101995 (51) МПК  
B24B 31/10 (2006.01)

(21) а 2011 07015 (22) 03.06.2011  
(24) 27.05.2013

(72) Матюха Петро Григорович (UA), Благодарний Антон Олегович (UA), Габітов Валерій Валерійович (UA)  
(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83000, Україна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНО-АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ

(57) 1. Пристрій для магнітно-абразивної обробки, що містить розміщені на відстані магнітні системи, у яких полюси протилежної полярності розміщені один проти одного, причому магнітні системи складені із магнітних блоків, що розміщені на корпусі, кожний із яких виконаний в вигляді постійного магніту та Г-подібного полюсного наконечника, внутрішня поверхня якого знаходиться в контакті з неробочим полюсом і боковою поверхнею магніту, який відрізняється тим, що магнітні блоки розміщені на корпусі в радіальних пазах з можливістю їх закріплення на різних відстанях від осі обертання пристрою.

2. Пристрій для магнітно-абразивної обробки за п. 1, який відрізняється тим, що радіальні пази створені сектороподібними вставками, які закріплені на корпусі з можливістю їх переміщення.

3. Пристрій для магнітно-абразивної обробки за п. 1, який відрізняється тим, що на поверхні магнітного блока, яка контактує з поверхнею корпусу, виконаний виступ, поверхні якого контактують з відповідними поверхнями радіальних прорізів на корпусі.

(11) 101990 (51) МПК (2013.01)  
B24D 7/00  
B24B 31/10 (2006.01)

(21) а 2011 05815 (22) 10.05.2011  
(24) 27.05.2013

(72) Матюха Петро Григорович (UA), Благодарний Антон Олегович (UA), Гонопольський Микола Якович (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83000 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ

(57) 1. Пристрій для абразивної обробки, який містить корпус, ексцентрично розташоване відносно осі обертання корпуса кільце з робочою поверхнею, гвинти для закріплення кільця з робочою поверхнею на корпусі, який відрізняється тим, що кільце встановлене на корпусі з можливістю зміни величини ексцентриситету, при цьому на торцевій поверхні корпуса, протилежній тій, на якій розташована робоча поверхня, виконана кільцева канавка для закріплення вантажів, за допомогою яких усувають дисбаланс, а величина ексцентриситету робочої поверхні визначається згідно залежності

$$e = \frac{(B_3 + 2\Delta) - b}{2},$$

де  $e$  - величина ексцентриситету;

$B_3$  - максимальний розмір прямокутної оброблюваної поверхні заготовки;

$b$  - ширина робочої поверхні;

$\Delta$  - величина перебігу.

2. Пристрій для абразивної обробки за п. 1, який відрізняється тим, що для закріплення кільця на корпусі виконані прорізи для розміщення гвинтів.

3. Пристрій для абразивної обробки за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що прорізи на корпусі виконані дугоподібними, радіус кривизни яких визначається відстанню від гвинта-осі до відповідного закріплюючого гвинта.

4. Пристрій для абразивної обробки за п. 1, який відрізняється тим, що кільце виконане в вигляді магнітного індуктора.

## В 28

(11) 101953 (51) МПК (2013.01)  
B28C 5/20 (2006.01)  
B01F 13/10 (2006.01)  
B01F 9/00

(21) а 2009 13497 (22) 24.12.2009  
(24) 27.05.2013

(72) Ємельянова Інга Анатоліївна (UA), Блажко Володимир Володимирович (UA), Аніщенко Анна Ігорівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ  
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ

(57) Спосіб приготування будівельних сумішей, що включає перемішування компонентів в режимі гравітаційного їх падіння з лопатей обертового барабана гравітаційного бетонозмішувача, який відрізняється тим, що з для приготування як рухомих, так і ма-

лорухомих та жорстких будівельних сумішей високої однорідності переміщення компонентів в барабані змішувача здійснюють у каскадному режимі, завдяки якому після гравітаційного падіння компонентів з лопатей обертового барабана вони попадають на лопаті обертового центрального горизонтального вала з подальшим примусовим їх попаданням з лопатей обертового вала знову на лопаті обертового барабана.

## B 29

- (11) **101985** (51) МПК  
**B29C 43/30** (2006.01)
- (21) а 2011 02877 (22) 03.08.2009  
(24) 27.05.2013  
(31) 08162376.1  
(32) 14.08.2008  
(33) EP  
(86) PCT/EP2009/060017, 03.08.2009  
(72) Андерсон Томмі (SE), Карлссон Стефан (SE), Мартін Пол (GB)  
(73) TARKETT ФРАНЦ  
2, rue de l'Egalite, F-92478 Nanterre Cedex, France (FR)
- (54) БЕЗОСНОВНЕ ДЕКОРАТИВНЕ ПОВЕРХНЕВЕ ПОКРИТТЯ
- (57) 1. Спосіб виготовлення безосновного декоративного поверхневого покриття, що створює враження рельєфної поверхні, що містить наступні етапи: виготовляють лист на основі полімеру; розрізають вказаний лист на частки; наносять вказані частки на рухомий стрічковий носій (3); наносять на вказані частки порошок, що по суті не містить барвників і наповнювачів на основі полімеру; вказані частки і вказаний порошок, що по суті не містить барвників і наповнювачів на основі полімеру, піддають термообробці і ущільнюють в пресі з утворенням вказаного поверхневого покриття.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що масова частка порошку, що по суті не містить барвників і наповнювачів, у складі декоративного поверхневого покриття складає менше 50 %.  
3. Спосіб за пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що додатково містить етап, на якому задню поверхню отриманого поверхневого покриття шліфують до заданої товщини.  
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що додатково містить етап, на якому на лицьову сторону поверхневого покриття наносять шар лаку на основі поліуретану.  
5. Безосновне декоративне поверхнєве покриття з малюнком, що імітує рельєф, що містить неоднорідну композицію з окремих пофарбованих часток на основі полімеру, які не спеклися, отриманих подрібненням листа на основі полімеру і нерівномірно розподілених в по суті прозорій або напівпрозорій

полімерній матриці, що в основному оточує вказані частки.

6. Покриття за п. 5, яке відрізняється тим, що масова частка по суті прозорої або напівпрозорої полімерної матриці у складі вказаного безосновного поверхневого покриття складає менше 50 %.

7. Покриття за п. 6, яке відрізняється тим, що масова частка по суті прозорої або напівпрозорої полімерної матриці у складі вказаного безосновного поверхневого покриття складає менше 20 %.

8. Покриття за будь-яким з пп. 5-7, яке відрізняється тим, що частками є частки на основі гуми, на основі ПВХ (PVC) або на основі поліолефіну.

9. Покриття за п. 8, яке відрізняється тим, що частки виготовлені з поліетилену (ПЕ (PE)), співполімеру етилену з октенем (PE-co-O), поліпропілену (ПП (PP)), блок-співполімеру будови полістирол-полібутиєн-полістирол (СБС (SBS)), блок-співполімеру будови стирол-етилен-бутилен-стирол (СЕБС (SEBS)), співполімеру етилену з вінілацетатом (ОВБА (EVA)) або співполімеру етилену з бутилакрилатом (ЕБА (EBA)).

10. Покриття за п. 8, яке відрізняється тим, що частки виготовлені з поліолефінових іономерів.

11. Покриття за будь-яким з пп. 5-10, яке відрізняється тим, що порошком, що по суті не містить барвників і наповнювачів, є порошок на основі ПВХ (PVC) або порошок на основі поліолефіну.

12. Безосновне декоративне поверхнєве покриття, виготовлене способом за пп. 1-4.

- (11) **102025** (51) МПК  
**B29C 45/70** (2006.01)
- (21) а 2012 00693 (22) 23.01.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Гавва Олександр Миколайович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Богославський Ігор Олегович (UA), Ящук Богдан Миколайович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601, Україна (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФАСОННИХ ВИРОБІВ ЛИТТЯМ ПІД ТИСКОМ
- (57) Пристрій для формування фасонних виробів литтям під тиском, що містить станину, привід механізму змикання та розмикання напівформ, який відрізняється тим, що як привід механізму змикання та розмикання напівформ використано модуль лінійного переміщення, який прикріплений до станини за допомогою шарніра, а також додатково встановлено механізм блокування напівформ, який виконано у вигляді замка, приводом якого є пневмоциліндри, які здійснюють блокування та розблокування напівформ і закріплені за допомогою фланців до нерухомих напівформ, а їх штоки за допомогою вилок закріплені до повзунів.

**B 30**

- (11) **102002** (51) МПК  
**B30B 11/02** (2006.01)
- (21) а 2011 07965 (22) 23.06.2011  
(24) 27.05.2013  
(72) Левестам Олександр Юлійович (UA)  
(73) ЛЕВЕСТАМ ОЛЕКСАНДР ЮЛІЙОВИЧ  
вул. Кірова, 78, кв. 6, м. Ялта, АР Крим, 98635 (UA)
- (54) ПРЕС ДЛЯ ДВОСТОРОННЬОГО ПРЕСУВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ
- (57) Прес для двостороннього пресування сипких матеріалів, що включає верхній пуансон, прес-форму, рухому в напрямку пресування, нижній пуансон з приводом для основного пресування, який відрізняється тим, що привід для основного пресування нижнього пуансона виконаний з можливістю збільшення робочого ходу пуансона для виконання попереднього пресування і виштовхування виробу, при цьому верхній пуансон є нерухомим.

**B 32**

- (11) **102050** (51) МПК (2013.01)  
**B32B 13/00**  
**C04B 14/02** (2006.01)  
**C04B 28/14** (2006.01)  
**E04C 2/04** (2006.01)
- (21) а 2012 10575 (22) 08.02.2011  
(24) 27.05.2013  
(31) 10152909.7  
(32) 08.02.2010  
(33) EP  
(86) PCT/EP2011/051801, 08.02.2011  
(72) Хуммель Ханс-Ульріх (DE), Шеллер Лотар (DE), Штіх Дітмар (DE)  
(73) КНАУФ ГІПС КГ  
Am Bahnhof 7, D-97346 Iphofen, Germany (DE)
- (54) ГІПСОКАРТОННА ПАНЕЛЬ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ
- (57) 1. Гіпсокартонна панель, що має гіпсову матрицю та від 0,1 до 10 % масової частки частинок вуглецю, причому розмір ( $d_{50}$ ) частинок вуглецю складає від 0,5 до 4 мм, та частинками вуглецю є принаймні два різних види вуглецю, вибрані з групи, що включає обрізки графітової плівки, розширеного пінографіту, аморфного графіту, природного графіту.  
2. Гіпсокартонна панель за п. 1, яка відрізняється тим, що вміст частинок вуглецю складає від 5 до 8 % масової частки.  
3. Гіпсокартонна панель за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що розмір ( $d_{50}$ ) частинок вуглецю складає від 1 до 3 мм.  
4. Гіпсокартонна панель за одним з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що гіпсова матриця містить додатково від 1 до 10 % масової частки карбонату кальцію.  
5. Гіпсокартонна панель за одним з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що виконана з можливістю перфорування.

6. Спосіб виготовлення гіпсокартонної панелі принаймні за одним з пп. 1-5, що містить наступні етапи: виготовлення здатної тверднути гіпсової суспензії, що містить від 0,1 до 10 % масової частки частинок вуглецю, причому розмір ( $d_{50}$ ) частинок вуглецю складає від 0,5 до 4 мм та частинки вуглецю є принаймні двома різними видами частинок вуглецю, вибраними з групи, що включає обрізки графітової плівки, розширеного пінографіту, аморфного графіту, природного графіту;  
нанесення гіпсової суспензії на картонну стрічку;  
накриття другою картонною стрічкою;  
нарізування картонної стрічки після принаймні часткового твердіння гіпсової суспензії.  
7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що одну або дві з вживаних картонних стрічок складають з електропровідного картону.  
8. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що після твердіння панель перфорується для отримання перфорованої панелі.  
9. Спосіб за п. 6 або 7, який відрізняється тим, що в гіпсову суспензію додають від 1 до 10 % масової частки карбонату кальцію.  
10. Спосіб за одним з пп. 6-9, який відрізняється тим, що для приготування гіпсової суспензії застосовують воду та кусковий гіпс.  
11. Спосіб за одним з пп. 6-10, який відрізняється тим, що застосовують звичайні допоміжні добавки, зокрема пластифікатор.

- (11) **102012** (51) МПК (2013.01)  
**B32B 27/00**  
**B42D 15/00**  
**B42D 15/10** (2006.01)  
**G06K 19/10** (2006.01)  
**G09F 3/00**  
**B32B 7/12** (2006.01)
- (21) а 2011 10497 (22) 05.03.2010  
(24) 27.05.2013  
(31) A 373/2009  
(32) 09.03.2009  
(33) AT  
(86) PCT/EP2010/001373, 05.03.2010  
(72) Майрхофер Марко (AT)  
(73) ХУЕК ФОЛІН ГЕЗ.М.Б.Х.  
Gewerbepark 30, A-4342 Baumgartenberg, Austria (AT)
- (54) ЗАХИСНА ПЛІВКА, ЗОКРЕМА ЗАХИСНА ЕТИКЕТКА, З ДОКАЗОМ МАНІПУЛЯЦІЙ
- (57) 1. Захисна плівка, яка містить дві або більше підкладки, що містять щонайменше одну оптично активну структуру і щонайменше два металевих шари, яка відрізняється тим, що захисна плівка має наступну структуру:  
а) перша підкладка;  
b) перший радіаційно-тужавілий лаковий шар, у який внесена оптично активна структура;  
c) перший металевий шар;  
d) захисний лаковий шар;  
e) клейовий шар;  
f) друга підкладка;  
g) другий радіаційно-тужавілий лаковий шар;

h) другий металевий шар;  
 i) у разі необхідності захисний лаковий шар;  
 k) у разі необхідності клейове покриття,  
 при цьому сила зчеплення між шарами g) і h) або f) і g) значно слабкіше в порівнянні зі зчепленням між іншими шарами.  
 2. Захисна плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шар g) включає оптично активну структуру.  
 3. Захисна плівка за одним з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що оптично активна структура являє собою голограму, рельєф поверхні, дифракційну структуру, дифракційні ґрати або кінєграму.  
 4. Захисна плівка за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що між шаром g) і h) розташована друга частково непрозора структура.  
 5. Захисна плівка за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що шари c) і h) є суцільними або частковими шарами.  
 6. Захисна плівка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що часткові шари c) і h) перекриваються з точним суміщенням або розташовані щонайменше частково внапуск відносно один одного та/або відносно оптично активної структури (активних структур).  
 7. Захисна плівка за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що внесені в шари b) і g) оптично активні структури розташовані з точним суміщенням або щонайменше частково внапуск.  
 8. Захисна плівка за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що захисна плівка містить інші, суцільні або часткові шари з електропровідними, магнітними або оптичними властивостями.  
 9. Захисна плівка за одним з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що для того випадку, у якому зчеплення між шарами f) і g) значно слабкіше в порівнянні зі зчепленням між іншими шарами, як другу підкладку f) використовують синтетичну плівку з полііміду, поліпропілену, моноорієнтованого пропілену, поліетилену, поліфеніленсульфіду, полієфірефіркетону, полієфіркетону, полієфіріміду, полісульфону, поліарилєфіркетону, рідкокристалічного полімеру, поліетиленнафталату, полібутилентерефталату, поліетилентерефталату, поліаміду, полікарбонату, циклоолефінового співполімеру, поліформальдегіду, співполімеру акрилонітрилу, бутадієну та стиролу; полівінілхлориду, фторполімерів, наприклад тефлону.  
 10. Захисна плівка за одним з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що для того випадку, у якому зчеплення між шарами g) і h) значно слабкіше в порівнянні зі зчепленням між іншими шарами, як другу підкладку f) використовують покриту акрилатом синтетичну плівку або плівку, що містить підсилювач зчеплення.  
 11. Застосування захисної плівки за одним з пп. 1-8 як захисного елемента на носіях інформації або упакуваннях, як захисної етикетки для захисту предметів або упакувань, або у вигляді віньєтки.

F16D 13/00  
 F16H 47/00

- (21) а 2012 00650 (22) 20.01.2012  
 (24) 27.05.2013  
 (72) Сорокін Віталій Вікторович (UA)  
 (73) СОРОКІН ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ  
 пр. Перемоги, 60, кв. 167, м. Київ, 03057 (UA)  
 (54) ТРАНСМІСІЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ  
 (57) 1. Трансмсія транспортного засобу, що містить коробку передач, карданні вали, кінематично-з'єднані з веденим валом коробки передач, диференціал планетарного типу, який кінематично-приєднаний до заднього карданного вала, та обгінний диференціал, кінематично-приєднаний до переднього карданного вала, яка **відрізняється** тим, що обгінний диференціал додатково має головну передачу у вигляді зубчастого зчеплення ведучої і веденої шестерень, корпус диференціала, розташований на підшипниках у картері і жорстко з'єднаний з веденою шестірнею, також додатково має центральний розклинювач, виконаний у вигляді кільця з косими виступами на торцях, що закріплені шпонками у корпусі диференціала, з можливістю зміщення вздовж осі диференціала, та додаткові два бокових розклинювачі, розміщені у корпусі диференціала по боках від центрального розклинювача, виконані у вигляді кілець з косими виступами на торцях, співвідносних до центрального розклинювача, та закріплені з можливістю обмеження обертального руху відносно центрального розклинювача, при цьому дві додатково ведені муфти жорстко приєднані до півосей та розташовані у корпусі, де додатково встановлений електромагнітний перемикач положення бокових розклинювачів, який жорстко з'єднаний з додатково встановленим картером.  
 2. Трансмсія транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на обгінний диференціал встановлено механічний або гідравлічний перемикач положення розклинювачів.  
 3. Трансмсія транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на обгінний диференціал встановлено елементи тертя та ковзання між веденими муфтами, корпусом та боковими розклинювачами.

## B 65

- (11) 102030 (51) МПК  
 B65D 1/12 (2006.01)  
 B65D 1/16 (2006.01)  
 (21) а 2012 02291 (22) 27.02.2012  
 (24) 27.05.2013  
 (72) Лєгеза Віктор Петрович (UA), Лєгеза Дмитро Вікторович (UA)  
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)  
 (54) ЕКОНОМІЧНА БОЧКА ДЛЯ РІДКИХ МАТЕРІАЛІВ  
 (57) Бочка для рідких матеріалів, яка має циліндричну форму і складається з кришки, денця, бічної замкненої стінки та двох підсилюючих полос, встановле-

## B 60

- (11) 102024 (51) МПК (2013.01)  
 B60K 17/34 (2006.01)  
 B60K 23/00

них у вузлах з'єднання кришки і денця із бічною замкнутою стінкою, причому діаметри кришки та денця бочки є технологічно збільшеними на величину  $2\Delta$  порівняно із внутрішнім діаметром бочки  $d=2r$  для утворення вертикальних ребер жорсткості з однаковою висотою  $\Delta$  по периметрах кришки та денця з наступним з'єднанням цих ребер з краями бічної стінки бочки з її середини та двох підсилюючих смуг по зовнішньому периметру її країв шляхом зварювання в єдине замкнене ребро жорсткості у вигляді кола для кожного з двох країв бочки, яка **відрізняється** тим, що величини внутрішнього радіуса бочки  $r$  та внутрішньої висоти  $h$  її бічної стінки визначаються з таких формул:

$$r^3 + \Delta \cdot \left( 2 + \frac{\delta_2}{\delta_1} \right) \cdot r^2 - \frac{V_0}{2\pi} = 0; h = \frac{V_0}{\pi r^2},$$

де  $V_0$  - заданий корисний об'єм бочки;  $\delta_1$  - товщина сталевих листа, з якого виготовлено кришку, денце та бічну стінку бочки;  $\delta_2$  - товщина сталевих листа, з якого виготовлено кожну з підсилюючих смуг;  $\Delta$  - величина технологічного збільшення внутрішнього радіуса денця і кришки бочки, а також висота прямокутного перерізу кожної з підсилюючих смуг;  $\pi$  - стала, яка дорівнює  $\pi \approx 3,14159$ .

- (11) **101960** (51) МПК  
**B65D 5/74** (2006.01)
- (21) а **2010 05497** (22) **05.11.2008**  
(24) **27.05.2013**  
(31) **07120020.8**  
(32) **05.11.2007**  
(33) **EP**  
(86) **PCT/EP2008/065011, 05.11.2008**  
(72) Касале Крістіано (IT), Сорбара Анджело (IT)  
(73) **ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГС ЕНД ФАЙНЕНС С.А.**  
**Av. General-Guisan 70, CH-1009 Pully, Switzerland**  
**(CH)**
- (54) **ЗДАТНИЙ ДО ПОВТОРНОГО ЗАКРИВАННЯ ВІДКРИВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ УПАКОВОК З РОЗЛИВНИМИ ХАРЧОВИМИ ПРОДУКТАМИ**
- (57) 1. Здатний до повторного закривання відкривальний пристрій (3, 3') для герметичної упаковки (1) з розливним харчовим продуктом, при цьому згаданий відкривальний пристрій (3, 3') має вісь (А) і: каркас (10), який прикріплений навколо здатної до пробивання ділянки (4) згаданої упаковки (1) і формує наскрізний отвір (11) для розливання, коаксіальний із згаданою віссю (А); знімну нарізну кришечку (12), яка виконана із здатністю нагвинчування на згаданий каркас (10) для закривання згаданого отвору (11) для розливання; трубчастий різець (15), який виконаний із здатністю зчеплення у згаданому отворі (11) для розливання і має на одному осьовому кінці ріжучі засоби (31), які виконані із здатністю взаємодії із згаданою здатною до пробивання ділянкою (4) для розгерметизації згаданої упаковки (1); перші з'єднувальні засоби (13), які виконані із здатністю з'єднання згаданої кришечки (12) із згаданим різцем (15), і які під час використання при відгвинчуванні кришечки (12) з каркаса (10), здатні штовхати різець (15) до згаданої здатної до пробивання ділянки (4); і другі з'єднувальні засоби (14), які виконані із здатністю з'єднання згаданого каркаса (10) із згаданим різцем (15), і які під час використання здатні подавати різець (15) вздовж наперед визначеної траєкторії пробивання (Р) крізь згадану здатну до пробивання ділянку (4) у відповідь на відгвинчування згаданої кришечки (12); який **відрізняється** тим, що згадана траєкторія пробивання (Р) різця (15), при відгвинчуванні згаданої кришечки (12) із згаданого каркаса (10), включає першу ділянку (Р<sub>1</sub>) чисто поступального руху вздовж згаданої осі (А), за якою слідує друга ділянка (Р<sub>2</sub>), рух на якій має як осьову складову, так і обертальну складову навколо згаданої осі (А).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана друга ділянка (Р<sub>2</sub>) згаданої траєкторії пробивання (Р) є спіральною.
3. Пристрій за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що згадані другі з'єднувальні засоби (14) мають кулачковий профіль (35), розташований на одному із елементів, вибраних серед згаданого каркаса (10) і згаданого різця (15), і принаймні одну заціпку (37), розташовану на іншому елементі, вибраному серед згаданого каркаса (10) і згаданого різця (15), і яка виконана із здатністю взаємодії із згаданим кулачковим профілем (35) і ковзання вздовж згаданого кулачкового профілю (35).
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий кулачковий профіль (35) має принаймні одну пряму першу ділянку (40), паралельну згаданій осі (А), і гвинтову другу ділянку (41), яка проходить навколо згаданої осі (А).
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що згаданий кулачковий профіль (35) сформований на зовнішній бічній поверхні (36) згаданого різця (15), а згадана заціпка (37) розташована на згаданому каркасі (10), і при цьому згадана перша ділянка (40) згаданого кулачкового профілю (35) проходить від осьового кінця згаданого різця (15), який має згадані ріжучі засоби (31), і виступає з середини згаданої другої ділянки (41).
6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що згаданий кулачковий профіль (35) є канавкою, сформованою на згаданій зовнішній бічній поверхні (36) різця (15), а згадана заціпка (37) є виступом, який входить в радіальному напрямі всередину згаданого отвору (11) для розливання, утвореного згаданим каркасом (10).
7. Пристрій за будь-яким із пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що згаданий кулачковий профіль (35) має ряд згаданих прямих перших ділянок (40), розташованих через однакові кутові проміжки навколо згаданої осі (А), і які виходять з середини згаданої гвинтової другої ділянки (41), і при цьому згадана заціпка (37) передбачена для кожної із згаданих перших ділянок (40) згаданого кулачкового профілю (35).
8. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадані перші з'єднувальні засоби (13) включають односторонні привідні засоби (42, 44), за допомогою яких згадана кришечка (12) здатна нагвинчуватися обертальним чином на

чуванні кришечки (12) з каркаса (10), здатні штовхати різець (15) до згаданої здатної до пробивання ділянки (4); і

другі з'єднувальні засоби (14), які виконані із здатністю з'єднання згаданого каркаса (10) із згаданим різцем (15), і які під час використання здатні подавати різець (15) вздовж наперед визначеної траєкторії пробивання (Р) крізь згадану здатну до пробивання ділянку (4) у відповідь на відгвинчування згаданої кришечки (12);

який **відрізняється** тим, що згадана траєкторія пробивання (Р) різця (15), при відгвинчуванні згаданої кришечки (12) із згаданого каркаса (10), включає першу ділянку (Р<sub>1</sub>) чисто поступального руху вздовж згаданої осі (А), за якою слідує друга ділянка (Р<sub>2</sub>), рух на якій має як осьову складову, так і обертальну складову навколо згаданої осі (А).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана друга ділянка (Р<sub>2</sub>) згаданої траєкторії пробивання (Р) є спіральною.

3. Пристрій за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що згадані другі з'єднувальні засоби (14) мають кулачковий профіль (35), розташований на одному із елементів, вибраних серед згаданого каркаса (10) і згаданого різця (15), і принаймні одну заціпку (37), розташовану на іншому елементі, вибраному серед згаданого каркаса (10) і згаданого різця (15), і яка виконана із здатністю взаємодії із згаданим кулачковим профілем (35) і ковзання вздовж згаданого кулачкового профілю (35).

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий кулачковий профіль (35) має принаймні одну пряму першу ділянку (40), паралельну згаданій осі (А), і гвинтову другу ділянку (41), яка проходить навколо згаданої осі (А).

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що згаданий кулачковий профіль (35) сформований на зовнішній бічній поверхні (36) згаданого різця (15), а згадана заціпка (37) розташована на згаданому каркасі (10), і при цьому згадана перша ділянка (40) згаданого кулачкового профілю (35) проходить від осьового кінця згаданого різця (15), який має згадані ріжучі засоби (31), і виступає з середини згаданої другої ділянки (41).

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що згаданий кулачковий профіль (35) є канавкою, сформованою на згаданій зовнішній бічній поверхні (36) різця (15), а згадана заціпка (37) є виступом, який входить в радіальному напрямі всередину згаданого отвору (11) для розливання, утвореного згаданим каркасом (10).

7. Пристрій за будь-яким із пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що згаданий кулачковий профіль (35) має ряд згаданих прямих перших ділянок (40), розташованих через однакові кутові проміжки навколо згаданої осі (А), і які виходять з середини згаданої гвинтової другої ділянки (41), і при цьому згадана заціпка (37) передбачена для кожної із згаданих перших ділянок (40) згаданого кулачкового профілю (35).

8. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадані перші з'єднувальні засоби (13) включають односторонні привідні засоби (42, 44), за допомогою яких згадана кришечка (12) здатна нагвинчуватися обертальним чином на

згаданий різець (15) в напрямі відгвинчування кришечки (12), але від'єднуватися в протилежному напрямі.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що згадані односторонні привідні засоби включають принаймні один кулачковий привідний елемент (42) на згаданій кришечці (12), і принаймні один відповідний елемент (44), який приводиться в дію кулачком, розташований на згаданому різці (15), і який виконаний з можливістю удару об нього згаданим привідним елементом (42) при відгвинчуванні згаданої кришечки (12) із згаданого каркаса (10) для розгерметизації упаковки.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що згаданий привідний елемент (42) має кулачкоподібний ударний край (49), який, у свою чергу, має першу ділянку (51), по суті похилу відносно згаданої осі (А), і вздовж якої відгвинчування згаданої кришечки (12) відповідає осьовому удару об згаданий елемент (44), який приводиться в дію кулачком, і другу ділянку (52), паралельну згаданій осі (А), вздовж якої відгвинчування згаданої кришечки (12) відповідає повертанню згаданого елемента (44), який приводиться в дію кулачком, навколо згаданої осі (А).

## В 67

(11) **101968** (51) МПК (2013.01)  
B67D 7/00

(21) а 2010 10666 (22) 19.02.2009  
(24) 27.05.2013  
(31) 08250589.2  
(32) 20.02.2008  
(33) EP  
(86) PCT/GB2009/000441, 19.02.2009  
(72) Фарзінг Говард (GB)

## (73) НОЗЗАД (ЮК) ЛІМІТЕД

Unit 12, Mundells Industrial Centre, Little Mundells,  
Welwyn Garden City, Hertfordshire AL7 1EW, United Kingdom (GB)

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ НА ПРИНАЙМНІ ЧАСТИНІ КОРПУСА ПАЛИВНОЇ ФОРСУНКИ

- (57) 1. Пристрій для встановлення на принаймні частині корпусу паливної форсунки (90), який має корпус (10) і кріпильний елемент (30), причому корпус (10) має пару каналів, кожний з яких пристосовано для ковзного встановлення принаймні частини кріпильного елемента (30) з можливістю ковзного регулювання в каналах, дозволяючи регульоване прикріплення корпусу (10) до паливної форсунки (90).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус (10) має поверхню (40) візуалізації, а кожний канал виконано відносно корпусу (10) у напрямку, скісному до поверхні (40) візуалізації.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що поверхня (40) візуалізації має частину, придатну для розміщення вставки для відображення інформації.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріпильний елемент (30) має центральну частину для контакту з корпусом (92) паливної форсунки (90) та кінцеві штирі (33), кожний для встановлення у відповідний канал (35).
5. Пристрій за п. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що кріпильний елемент (30) прикріплено до корпусу (10) у положенні, яке є по суті центральним між передньою (16) та задньою (17) кінцевими стінками корпусу (10).
6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який оснащено кришкою (20).
7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що кришку (20) прикріплено до корпусу (10) за допомогою завіси (50).
8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що кришка (20) має частину (22) завіси (50), прикріплену до корпусу (10) з можливістю знімання.



**Розділ С:****Хімія. Металургія****С 02**

- (11) **102033** (51) МПК  
C02F 1/46 (2006.01)  
C02F 1/28 (2006.01)
- (21) а 2012 02662 (22) 05.03.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Іванець Валерій Григорович (UA), Яцьків Василь Іванович (UA), Яцьків Євгенія Володимирівна (UA)
- (73) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ  
вул. Ірпінська, 62, кв. 72, м. Київ, 03179 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ТА РЕГЕНЕРАЦІЇ АДСОРБЕНТІВ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ АДСОРБЦІЇ-ДЕСОРБЦІЇ
- (57) 1. Спосіб очищення води та регенерації адсорбентів методом електрохімічної адсорбції-десорбції, що включає подання води, що очищується, в поровий простір об'ємного електрода, очищення води шляхом електрохімічної адсорбції іонів на об'ємний електрод, витримування води, що очищується, в поровому просторі об'ємного електрода і виведення з порового простору об'ємного електрода очищеної води, що утворилася після електрохімічної адсорбції, який відрізняється тим, що подання води, що очищується, в поровий простір об'ємного електрода здійснюють в пульсуючому режимі, а очищення води шляхом електрохімічної адсорбції іонів на об'ємний електрод ведуть з накладенням основного постійного й додаткового пульсуючого потенціалу, причому електрохімічну адсорбцію іонів на об'ємний електрод ведуть при середньому сумарному значенні основного постійного і додаткового пульсуючого потенціалу, що забезпечує максимальну адсорбційну ємність подвійного електричного шару матеріалу об'ємного електрода стосовно катіонів або аніонів, що видаляються, але не перевищує потенціалу розкладання води на катоді або на аноді, при цьому витримування води, що очищується, в поровому просторі об'ємного електрода здійснюють протягом часу, що забезпечує задану залишкову концентрацію іонів в очищеній воді, а виведення з порового простору об'ємного електрода очищеної води, що утворилася при електрохімічній адсорбції, здійснюють шляхом витіснення останньої вихідною водою до появи в очищеній воді проскакування іонів, яке контролюють виміром електропровідності та/або концентрації водневих іонів (pH), крім того, після виведення з порового простору об'ємного електрода очищеної води здійснюють регенерацію адсорбенту шляхом електрохімічної десорбції іонів з об'ємного електрода з накладенням також основного постійного й додаткового пульсуючого потенціалу, причому електрохімічну десорбцію іонів з об'ємного електрода ведуть при середньому сумарному значенні основного постійного і додаткового пульсуючого потенціалу, що забезпечує мінімальну адсорбційну ємність подвійного електричного шару

матеріалу об'ємного електрода стосовно катіонів або аніонів, що видаляються, та не перевищує потенціалу розкладання води на катоді або на аноді, при цьому витримування регенерату, що утворюється, в поровому просторі об'ємного електрода здійснюють протягом часу, що забезпечує задану концентрацію регенерату, а виведення з порового простору об'ємного електрода регенерату, що утворився при електрохімічній десорбції, здійснюють шляхом витіснення останнього вихідною або очищеною водою до початку зменшення концентрації іонів в регенераті до заданого значення, яке контролюють виміром електропровідності та/або концентрації водневих іонів (pH).

**С 07**

- (11) **101978** (51) МПК  
C07C 17/02 (2006.01)  
C07C 17/156 (2006.01)  
C07C 17/25 (2006.01)  
C07C 19/045 (2006.01)  
C07C 21/06 (2006.01)  
C07C 11/04 (2006.01)
- (21) а 2010 15809 (22) 29.05.2009  
(24) 27.05.2013  
(31) 08157516.9  
(32) 03.06.2008  
(33) EP  
(86) PCT/EP2009/056640, 29.05.2009
- (72) Петіжан Андре (BE), Лемперер Мішель (BE), Бальтазар Домінік (BE), Стребелль Мішель (BE)
- (73) СОЛВЕЙ (СОСЬТЕ АНОНИМ)  
Rue du Prince Albert, 33, B-1050 Bruxelles, Belgium (BE)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЩОНАЙМЕНШЕ ОДНІЄЇ ПОХІДНОЇ СПОЛУКИ ЕТИЛЕНУ
- (57) 1. Спосіб одержання щонайменше однієї похідної сполуки етилену з використанням як вихідної речовини малоцінного залишкового газу, а саме одного газу або суміші декількох газів, що містять етилен і/або його попередник(и), які являють собою відхідні гази, одержані як побічний продукт в установках, метою яких є виробництво щонайменше однієї горючої рідини, при цьому малоцінний залишковий газ складається з більш ніж на 10 % по масі газу, який не конденсується, відповідно до якого:
- а) малоцінний залишковий газ піддають серії стадій обробки в блоці очищення малоцінних залишкових газів для видалення присутніх там небажаних компонентів і одержання суміші продуктів, що містить етилен і інші складові;
- б) вказану суміш фракціонують на одній стадії фракціонування на одну фракцію, що містить майже всю кількість етилену (фракція А), необов'язково на одну окрему фракцію етану і на одну важку фракцію (фракція С); і
- с) фракцію А транспортують у вигляді однієї фракції до місця одержання 1,2-дихлоретану і піддають перетворенню в 1,2-дихлоретан або піддають пере-

творенню в 1,2-дихлоретан з подальшим перетворенням в будь-яку одержувану з нього сполуку, або фракцію А розділяють на фракцію А1 і фракцію А2 з однаковим або різним складом, і фракції А1 і/або А2 транспортують до місця одержання 1,2-дихлоретану та піддають перетворенню в 1,2-дихлоретан або піддають перетворенню в 1,2-дихлоретан з подальшим перетворенням в будь-яку одержувану з нього сполуку, де серія стадій обробки на стадії а) переважно складається з наступних стадій, які необов'язково проводять в порядку, в якому вони перераховані:

- а1) необов'язково, стадії стиснення,
- а1bis) необов'язково, однієї або декількох стадій(-ий) знепилювання,
- а2) видалення корозійних сполук,
- а3) видалення отруюючих каталізатор сполук,
- а4) необов'язково, охолодження,
- а5) необов'язково, щонайменше часткового видалення деяких з горючих газів,
- а6) необов'язково, щонайменше часткового видалення деяких з інертних газів,
- а7) необов'язково, щонайменше часткового видалення деяких з кисневих сполук,
- а8) необов'язково, щонайменше часткового видалення деяких з реакційноздатних сполук.

2. Спосіб за п. 1, відповідно до якого фракцію А, яку транспортують у вигляді однієї фракції до місця виробництва 1,2-дихлоретану, або фракції А1 і/або А2, які транспортують до місця виробництва 1,2-дихлоретану, піддають операції гідрування ацетилену перед вказаним перетворенням в 1,2-дихлоретан.

3. Спосіб за п. 1 або 2, відповідно до якого, після стадій а) і б) проводять стадію

с), де фракцію А транспортують у вигляді однієї фракції для одержання 1,2-дихлоретану в реакторі хлорування, в якому більшу частину етилену, присутнього у фракції А, перетворюють на 1,2-дихлоретан шляхом взаємодії з молекулярним хлором;

д) одержаний 1,2-дихлоретан відділяють від потоку продуктів, одержаних з реактора хлорування;

е) відділений 1,2-дихлоретан піддають стадії крекінгу з одержанням, таким чином, вінілхлориду і хлороводню;

ф) одержані вінілхлорид і хлороводень відділяють від потоку продуктів, одержаних зі стадії крекінгу 1,2-дихлоретану; і

г) хлороводень піддають окисненню в молекулярний хлор, який після цього повертають в реактор хлорування.

4. Спосіб за п. 3, відповідно до якого вінілхлорид піддають полімеризації для одержання полівінілхлориду.

5. Спосіб за п. 4, відповідно до якого, після стадій а) і б) проводять стадію

с), де фракцію А транспортують у вигляді однієї фракції для одержання 1,2-дихлоретану в реакторі хлорування, в якому не більше 90 % етилену, що присутній у фракції А, перетворюють на 1,2-дихлоретан шляхом взаємодії з молекулярним хлором;

д) одержаний в реакторі хлорування 1,2-дихлоретан необов'язково відділяють від потоку продуктів, одержаних з реактора хлорування;

е) потік продуктів, одержаних з реактора хлорування, з якого необов'язково був екстрагований 1,2-ди-

хлоретан, транспортують в реактор оксихлорування, в якому більшу частину залишку етилену перетворюють на 1,2-дихлоретан, необов'язково після проведення стадії е) абсорбції/десорбції 1,2-дихлоретану, в ході якої одержаний в реакторі хлорування 1,2-дихлоретан необов'язково екстрагують, якщо він не був екстрагований раніше; і

ф) одержаний в реакторі оксихлорування 1,2-дихлоретан відділяють від потоку продуктів, одержаних з реактора оксихлорування, і необов'язково додають до одержаного в реакторі хлорування 1,2-дихлоретану.

6. Спосіб за п. 5, відповідно до якого 1,2-дихлоретан піддають стадії крекінгу 1,2-дихлоретану з одержанням вінілхлориду, і після цього вінілхлорид піддають полімеризації з одержанням полівінілхлориду.

7. Спосіб за п. 1 або 2, відповідно до якого, після стадій а) і б),

с) фракцію А розділяють на фракцію А1 і фракцію А2 з однаковим складом або різним складом, одну з яких транспортують до місця одержання 1,2-дихлоретану і піддають перетворенню в 1,2-дихлоретан або піддають перетворенню в 1,2-дихлоретан з подальшим перетворенням в будь-яку одержувану з нього сполуку, в той час як іншу фракцію транспортують до місця одержання щонайменше однієї похідної сполуки етилену, що одержують безпосередньо з етилену, яка відрізняється від 1,2-дихлоретану, і необов'язково будь-якої сполуки, що одержується з нього.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що малоцінний залишковий газ являє собою відхідний газ нафтопереробного заводу, що одержують щонайменше в одному блоці крекінгу з псевдорозрідженим каталізатором.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що малоцінний залишковий газ є сумішшю декількох газів, що містять етилен і/або його попередники, і містить від 10 до 60 % по масі етилену.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що фракція А містить щонайменше 95 % кількості етилену, яка міститься в суміші продуктів, що піддають стадії б).

(11) 101956

(51) МПК (2013.01)  
C07C 41/00  
C07C 43/225 (2006.01)  
C07C 43/23 (2006.01)  
C07D 215/56 (2006.01)

(21) а 2010 03978

(22) 11.09.2008

(24) 27.05.2013

(31) 60/971,395

(32) 11.09.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/076002, 11.09.2008

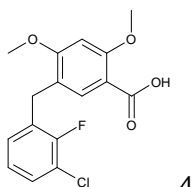
(72) Дауді Ерік (US), Пфейффер Стівен (US)

(73) ГЛІАД САЙЕНСІЗ, ІНК.

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

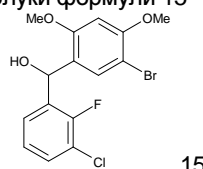
(54) СПОСІБ І ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ІНГІБІТОРІВ ІНТЕГРАЗИ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули 4



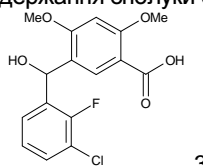
4

або її солі, зі сполуки формули 15



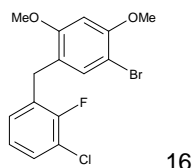
15

або її солі, шляхом виконання стадій заміни атому бром на карбоксильну групу та заміни гідроксильної групи на атом водню, у якому сполуку формули 15 перетворюють у сполуку формули 3 шляхом металювання сполуки формули 15 і обробки діоксидом вуглецю з одержання сполуки формули 3:



3

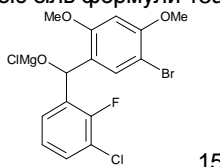
або її солі, та перетворюють сполуку 3 з одержанням сполуки формули 4, або сполуку формули 15 перетворюють у сполуку формули 16:



16

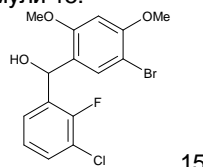
шляхом заміни гідроксильної групи на атом водню з отриманням сполуки формули 16, яку далі металюють і обробляють діоксидом вуглецю з одержанням сполуки формули 4.

2. Спосіб за п. 1, у якому сполука формули 15 або її сіль являє собою сіль формули 15a



15a.

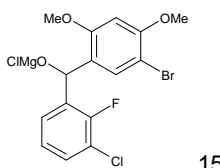
3. Сполука формули 15:



15

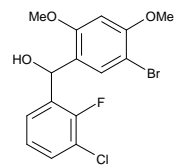
або її сіль.

4. Сполука за п. 3, що являє собою сіль формули 15a



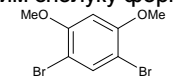
15a.

5. Спосіб одержання сполуки формули 15



15

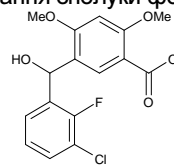
або її солі, за яким сполуку формули 14:



14

перетворюють у сполуку формули 15 або її сіль, шляхом металювання сполуки формули 14 і обробки 3-хлор-2-фторбензальдегідом з одержанням сполуки формули 15 або її солі.

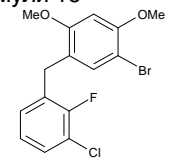
6. Спосіб одержання сполуки формули 3:



3

або її солі, у якому сполуку формули 15 перетворюють у сполуку формули 3 шляхом металювання сполуки формули 15 і обробки діоксидом вуглецю з одержанням сполуки формули 3.

7. Сполука формули 16



16.

(11) 101946

(51) МПК (2013.01)  
C07C 51/367 (2006.01)  
C07B 49/00  
C07D 233/54 (2006.01)  
C07C 43/205 (2006.01)  
C07D 215/56 (2006.01)  
C07C 63/00

(21) а 2009 03479

(22) 11.09.2007

(24) 27.05.2013

(31) 60/844,020

(32) 12.09.2006

(33) US

(31) 60/905,365

(32) 07.03.2007

(33) US

(86) РСТ/US2007/078157, 11.09.2007

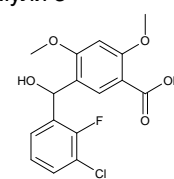
(72) Дауді Ерік (US/US), Чен Ксі (CA/US), Пфейффер Стивен (US/US)

(73) ПЛІАД САЙЕНСІЗ, ІНК.

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

(54) СПОСІБ ТА ІНТЕРМЕДІАТИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ІНГІБІТОРІВ ІНТЕГРАЗИ

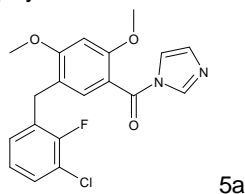
(57) 1. Сполука формули 3



3

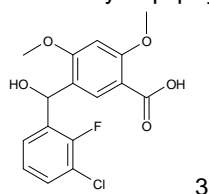
або її сіль.

2. Сполука формули 5a

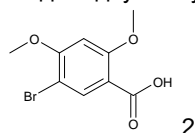


або її сіль.

3. Спосіб одержання сполуки формули 3



або її солі, за яким відповідну сполуку формули 2



або її сіль перетворюють у сполуку формули 3 або її сіль шляхом металювання сполуки формули 2 з одержанням металоорганічної сполуки і наступною взаємодією металоорганічної сполуки з 3-хлор-2-фторбензальдегідом.

4. Спосіб за п. 3, у якому металоорганічна сполука являє собою літійорганічну сполуку.

5. Спосіб за п. 4, у якому літійорганічну сполуку одержують, проводячи реакцію між сполукою формули 2 та сполукою діалкілмагнію з наступною обробкою сполукою алкіллітію.

6. Спосіб за п. 4, у якому літійорганічну сполуку одержують, проводячи реакцію між сполукою формули 2 та дибутилмагнієм або бутилетилмагнієм з наступною обробкою сполукою алкіллітію.

7. Спосіб за п. 5 або 6, у якому сполука алкіллітію являє собою н-бутиллітій або трет-бутиллітій.

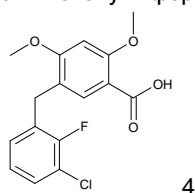
8. Спосіб за п. 5, у якому сполуку формули 2 обробляють сполукою діалкілмагнію з наступною обробкою сполукою алкіллітію при температурі приблизно  $-50 \pm 50^\circ\text{C}$ .

9. Спосіб за п. 5, у якому сполуку формули 2 обробляють сполукою діалкілмагнію з наступною обробкою сполукою алкіллітію при температурі приблизно  $-20 \pm 20^\circ\text{C}$ .

10. Спосіб за будь-яким з пунктів 3-9, за яким додатково одержують сполуку формули 2 або її сіль бромованням 2,4-диметоксибензойної кислоти.

11. Спосіб за п. 10, за яким 2,4-диметоксибензойну кислоту бромують шляхом обробки бромом у присутності кислоти.

12. Спосіб одержання сполуки формули 4

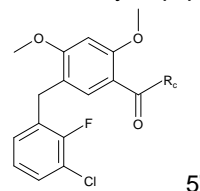


або її солі, у якому сполуку формули 3 або її сіль перетворюють на сполуку формули 4 або її сіль

шляхом обробки сполуки формули 3 силановим відновлюючим агентом у присутності кислоти.

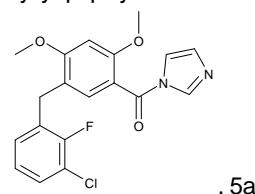
13. Спосіб за п. 12, у якому силановий відновлюючий агент являє собою триетилсилан, а кислота являє собою трифтороцтову кислоту.

14. Спосіб одержання сполуки формули 5'



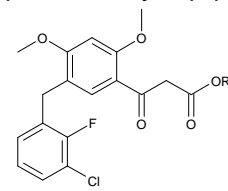
або її солі, де  $R_c$  являє собою групу, що відщеплюється, у якому сполуку формули 4 або її сіль обробляють реагентом, вибраним з групи, яка включає тіонілхлорид, оксалілхлорид, ціанурхлорид, 1,1'-карбонілдіімідазол, одержуючи сполуку формули 5', де  $R_c$  являє собою атом галогену або 1-імідазоліл.

15. Спосіб за п. 14, у якому сполука формули 5' являє собою сполуку формули 5a



і сполуку формули 4 перетворюють на сполуку формули 5a обробкою сполуки формули 4 1,1'-карбонілдіімідазолом.

16. Спосіб одержання сполуки формули 6

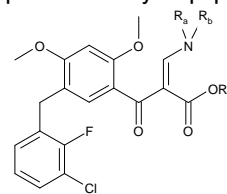


або її солі, де R являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл, у якому сполуку формули 5' або її сіль перетворюють на сполуку формули 6 обробкою сполуки формули 5' відповідною сіллю моноалкілмалонату.

17. Спосіб за п. 16, у якому R являє собою етил.

18. Спосіб за п. 17, у якому сполуку формули 5' перетворюють у сполуку формули 6 обробкою моноетилмалонатом калію.

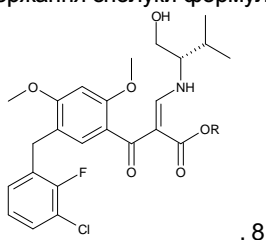
19. Спосіб одержання сполуки формули 7:



де R,  $R_a$  та  $R_b$  незалежно являють собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл, у якому сполуку формули 6 або її сіль, одержану за способом за будь-яким з пп. 16-18, перетворюють на сполуку формули 7 обробкою донором форміатної групи, де  $R_a$  та  $R_b$  незалежно являють собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл.

20. Спосіб за п. 19, де донор форміатної групи являє собою N,N-диметилформаміддіалкілацеталь або триалкілортоформіат.

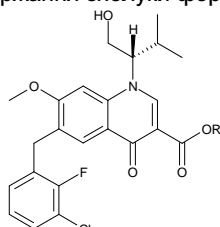
21. Спосіб за п. 19, де донор форміатної групи являє собою N,N-диметилформаміддиметилацеталь.  
 22. Спосіб за п. 21, у якому обробку N,N-диметилформаміддиметилацеталем проводять в присутності оцтової кислоти при температурі близько  $100 \pm 50^\circ\text{C}$ .  
 23. Спосіб одержання сполуки формули 8:



, 8

де R являє собою  $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкіл, у якому сполуку формули 7, одержану за способом за будь-яким з пп. 19-22, перетворюють у сполуку формули 8 шляхом обробки сполуки формули 7 (S)-2-аміно-3-метил-1-бутанолом.

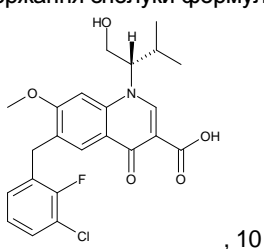
24. Спосіб одержання сполуки формули 9:



, 9

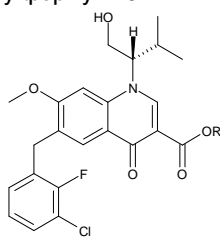
де R являє собою  $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкіл, у якому сполуку формули 8, одержану за способом за п. 23, перетворюють у сполуку формули 9 обробкою сполуки формули 8 силілувальним агентом.

25. Спосіб за п. 24, у якому сполуку формули 8 перетворюють у сполуку формули 9 обробкою: сіллю, вибраною з групи, яка включає хлорид калію, хлорид літію, хлорид натрію та хлорид магнію; і силілувальним агентом, вибраним з групи, яка включає N,O-бістриметилсилілацетамід, N,O-біс(триметилсиліл)трифторацетамід та гексаметилдисилазан.  
 26. Спосіб за п. 25, у якому сполуку формули 8 перетворюють у сполуку формули 9 обробкою хлоридом калію та N,O-бістриметилсилілацетамідом.  
 27. Спосіб одержання сполуки формули 10:



, 10

у якому сполуку формули 9



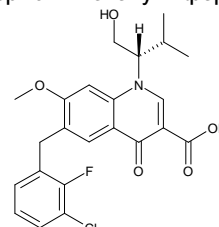
, 9

де R являє собою  $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкіл, перетворюють у сполуку формули 10 обробкою сполуки формули 9,

одержаної за способом за будь-яким з пп. 24-26, основою.

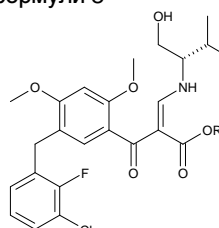
28. Спосіб за п. 27, у якому сполуку формули 9 перетворюють у сполуку формули 10 шляхом обробки водним розчином гідроксиду калію у водному розчині ізопропілового спирту.

29. Спосіб одержання сполуки формули 9:



, 9

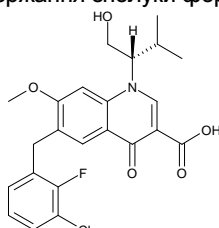
де R являє собою  $\text{C}_1\text{-C}_6$ алкіл, в якому перетворюють сполуку формули 8



8

у сполуку формули 9 обробкою сполуки формули 8 силілувальним агентом.

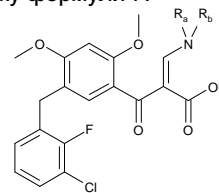
30. Спосіб за п. 29, у якому сполуку формули 8 перетворюють у сполуку формули 9 обробкою: сіллю, вибраною з групи, яка включає хлорид калію, хлорид літію, хлорид натрію та хлорид магнію; і силілувальним агентом, вибраним з групи, яка включає N,O-бістриметилсилілацетамід, N,O-біс(триметилсиліл)трифторацетамід та гексаметилдисилазан.  
 31. Спосіб за п. 30, у якому сполуку формули 8 перетворюють у сполуку формули 9 обробкою хлоридом калію та N,O-бістриметилсилілацетамідом.  
 32. Спосіб одержання сполуки формули 10:



, 10

у якому сполуку формули 9, одержану за способом за будь-яким з пп. 29-31, перетворюють у сполуку формули 10 обробкою основою.

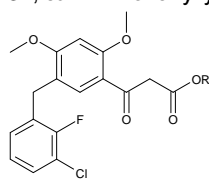
33. Спосіб за п. 32, у якому сполуку формули 9 перетворюють у сполуку формули 10 обробкою водним розчином гідроксиду калію у водному розчині ізопропілового спирту.  
 34. Спосіб за будь-яким з пунктів 29-31, за яким відповідну сполуку формули 7:



, 7

де  $R$ ,  $R_a$  та  $R_b$  кожен незалежно являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл, додатково перетворюють у сполуку формули 8 обробкою сполуки формули 7 (S)-2-аміно-3-метил-1-бутанолом з одержанням сполуки формули 8.

35. Спосіб за п. 34, за яким сполуку формули 6

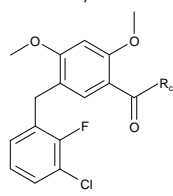


6

або її сіль, де  $R$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл, додатково перетворюють у сполуку формули 7 обробкою сполуки формули 6 N,N-диметилформаміддиметилацеталем.

36. Спосіб за п. 35, у якому обробку N,N-диметилформаміддиметилацеталем проводять в присутності оцтової кислоти при температурі близько  $100 \pm 50^\circ\text{C}$ .

37. Спосіб за п. 35 або 36, за яким сполуку формули 5':



, 5'

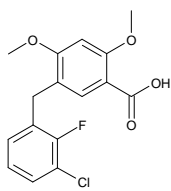
де  $R_c$  являє собою групу, що відщеплюється, додатково перетворюють у сполуку формули 6 обробкою відповідною сіллю моноалкілмалонату.

38. Спосіб за п. 37, у якому  $R_c$  являє собою атом галогену або 1-імідазоліл.

39. Спосіб за п. 37 або 38, у якому сіль моноалкілмалонату являє собою сіль моноетилмалонату.

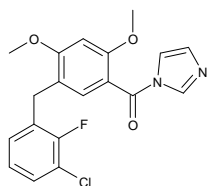
40. Спосіб за п. 39, у якому сполуку формули 5' перетворюють у сполуку формули 6 обробкою моноетилмалонатом калію.

41. Спосіб за будь-яким з пунктів 37-40, за яким сполуку формули 4



4

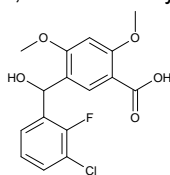
або її сіль додатково перетворюють у сполуку формули 5', де сполука формули 5' являє собою сполуку формули 5a:



, 5a

обробкою сполуки формули 4 1,1'-карбонілдіімідазолом.

42. Спосіб за п. 41, за яким сполуку формули 3

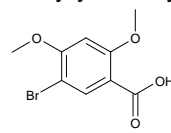


3

або її сіль додатково перетворюють у сполуку формули 4 або її сіль обробкою сполуки формули 3 силановим відновлюючим агентом в присутності кислоти.

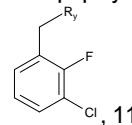
43. Спосіб за п. 42, у якому силановий відновлюючий агент являє собою триетилсилан, а кислота являє собою трифтороцтову кислоту.

44. Спосіб за п. 41, у якому додатково одержують металоорганічну сполуку зі сполуки формули 2



2

або її солі та проводять взаємодію металоорганічної сполуки зі сполукою формули 11:



, 11

де  $R_y$  являє собою прийнятну групу, що відщеплюється, з одержанням сполуки формули 4.

45. Спосіб за п. 41, у якому  $R_y$  являє собою трифлат, мезилат, тозилат або брозилат.

46. Спосіб кристалізації сполуки формули 10, у якому зародки кристалізації додають у розчин, який містить сполуку формули 10, одержану за способом за будь-яким з пп. 27, 28 та 32, 33.

47. Спосіб за п. 46, у якому зародок кристалізації характеризується картиною рентгенівського розсіювання на порошку з піками при кутах дифракції  $2\theta(^{\circ})$  6,56, 13,20, 19,86, 20,84, 21,22 та 25,22 за даними рентгенівського порошкового дифрактометра.

48. Спосіб за п. 47, у якому зародок кристалізації характеризується картиною рентгенівського розсіювання на порошку з піками при кутах дифракції  $2\theta(^{\circ})$  8,54, 14,02, 15,68, 17,06, 17,24, 24,16 та 25,74 за даними рентгенівського порошкового дифрактометра.

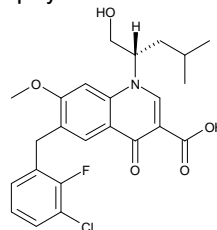
49. Спосіб за п. 47, у якому зародок кристалізації характеризується екстрапольованою температурою плавлення близько  $162,1 \pm 5,0^\circ\text{C}$ .

50. Спосіб за п. 47 або 48, у якому чистота кристала в зародку кристалізації не менше приблизно 70 %.

51. Спосіб одержання фармацевтичного складу або одиничної дозованої форми, що містить сполуку формули 10, одержану за способом за будь-яким з пп. 27-28, 32, 33 та 46-50.

52. Набір, що включає фармацевтичний склад або одиничну дозовану форму сполуки формули 10, одержаної за будь-яким з пп. 27-28, 32, 33 та 46-50, та інструкцію для застосування фармацевтичного складу або одиничної дозованої форми у терапії.

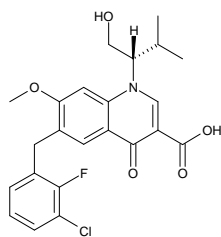
53. Сполука формули 13



13

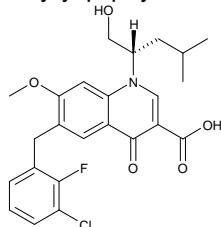
або її сіль.

54. Композиція, що містить сполуку формули 10



або її сіль та сполуку формули 13

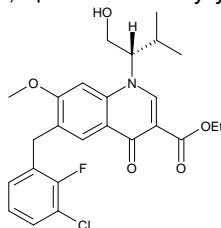
10



13

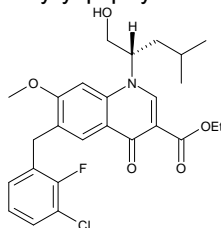
або її сіль.

55. Композиція, що містить сполуку формули 9a



9a

або її сіль та сполуку формули 12



12

або її сіль.

(11) 101943

(51) МПК

C07D 207/08 (2006.01)  
C07D 207/09 (2006.01)  
C07D 401/06 (2006.01)  
C07D 413/06 (2006.01)  
C07D 211/22 (2006.01)  
C07D 409/12 (2006.01)  
C07D 207/46 (2006.01)  
C07D 241/04 (2006.01)  
C07D 207/26 (2006.01)  
C07D 207/12 (2006.01)  
C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 405/12 (2006.01)  
C07D 417/12 (2006.01)  
C07D 403/12 (2006.01)  
A61K 31/40 (2006.01)

(21) а 2008 04989

(22) 23.06.2006

(24) 27.05.2013

(31) 60/719,016

(32) 21.09.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/024393, 23.06.2006

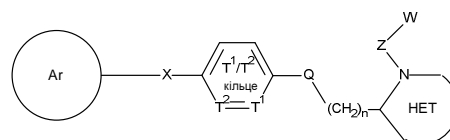
(72) Сінгх Джасбір (US), Санданаяка Вінсент (US), Гарні Марк (US), Юй Пен (US), Беделл Луїс (US), Мамат Б'єрн (IS), Чжао Лей (US), Мішра Рама К. (US)

(73) ДЕКОД ДЖЕНЕТИКС ЕХФ

Sturlugata 8, 101 Reykjavik, Iceland (IS)

(54) БІАРИЛЗАМІЩЕНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ ЛТА4Н ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЕННЯ

(57) 1. Сполука формули:



де

Ar вибирають із групи, яка складається з

арилу;

гетероарилу;

арилу, заміщеного від одного до трьох замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, нижчого алкілу, нижчого алкокси, нижчого фторалкілу, нижчого фторалкокси, гідрокси, гідроксі(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу, формілу, форміл(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу, ціано, ціано(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу, бензилу, бензилокси, фенілу, гетероарилу, гетероцикліалкілу, заміщеного гетероарилу, нітро;

гетероарилу, заміщеного від одного до трьох замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, нижчого алкілу, нижчого алкокси, бензилу;

X вибирають із групи, яка складається з O, NR<sup>1</sup>, CH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>NR<sup>1</sup>, NR<sup>1</sup>CH<sub>2</sub>, C=O, CH<sub>2</sub>C=O, CR<sup>1a</sup>R<sup>1b</sup>, OCR<sup>1a</sup>R<sup>1b</sup> і CR<sup>1a</sup>R<sup>1b</sup>O;

R<sup>1</sup> вибирають окремо в кожному випадку з групи, яка складається з H і нижчого алкілу;

R<sup>1a</sup> вибирають із групи, яка складається з H, OH і нижчого алкілу;

R<sup>1b</sup> вибирають із групи, яка складається з H і нижчого алкілу;

T<sup>1</sup> і T<sup>2</sup> являють собою атоми вуглецю, які утворюють бензольне кільце, або один з T<sup>1</sup> і T<sup>2</sup> може являти собою атом азоту, який утворює піридинове кільце;

Q вибирають з -O-, -NR<sup>1</sup>- або S(O)<sub>p</sub>;

p дорівнює нулю;

n дорівнює цілому числу, вибраному з 1-5;

HET вибирають із групи, яка складається з

4-6-членного насиченого азотовмісного гетероциклу;

4-6-членного насиченого азотовмісного гетероциклу, заміщеного одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, аміно, карбокси, нижчого алкілу, нижчого ацилу, нижчого алкокси, нижчого фторалкілу, нижчого фторалкокси, формілу, ціано, бензилу, бензилокси, фенілу;

взяті разом, Z-W являють собою H, або

Z являє собою (CH<sub>2</sub>)<sub>1-10</sub>, де одна або дві (CH<sub>2</sub>) можуть бути необов'язково замінені -NR<sup>1</sup>-, -C(=O)- або -C(=O)(NH)-, за умови, що вказані -NR<sup>1</sup>-, -C(=O)- або -C(=O)(NH)- не знаходяться в точці приєднання до HET і розділені щонайменше однією -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>;

W вибирають із групи, яка складається з ацилу, гідроксилу, карбоксилу, аміно, -C(O)NHR<sup>4</sup>, аміноацилу, -COOалкілу, -CHO, гетероциклілу, заміщеного ари-

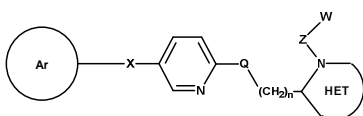
лу, заміщеного гетероциклілу, сульфонамід, -C(O)-фторалкілу, -C(O)CH<sub>2</sub>C(O)Oалкілу, -C(O)CH<sub>2</sub>C(O)O-фторалкілу, -SH, -C(O)NH(OH), -C(O)N(OH)R<sup>4</sup>, -N(OH)C(O)OH, -N(OH)C(O)R<sup>4</sup>;

R<sup>4</sup> вибирають із групи, яка складається з H, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, феніл(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу; за умови, що:

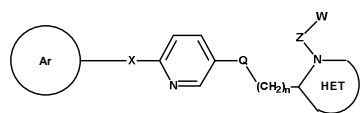
(а) якщо Q являє собою -O-, HET являє собою (S)-піролідін, *rac*-піролідін або піперидин, Ag являє собою феніл або галогензаміщений феніл, T<sup>1</sup>/T<sup>2</sup> кільце являє собою *p*-фенілен, тоді, взяті разом, Z-W відрізняються від H;

(b) якщо Q являє собою -O-, HET являє собою азетидин, Ag являє собою феніл, *n* дорівнює 1, T<sup>1</sup>/T<sup>2</sup> кільце являє собою 2,5-заміщений піридин, тоді, взяті разом, Z-W відрізняються від H.

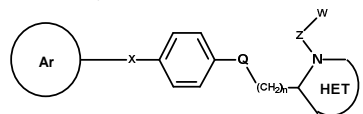
2. Сполука за п. 1, де T<sup>1</sup>/T<sup>2</sup> кільце являє собою піридиніл, формули:



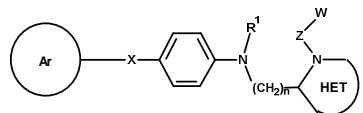
3. Сполука за п. 1, де T<sup>1</sup>/T<sup>2</sup> кільце являє собою піридиніл, формули:



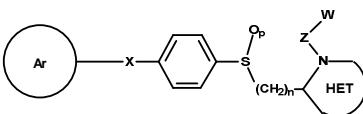
4. Сполука за п. 1, де T<sup>1</sup>/T<sup>2</sup> кільце являє собою парафенілен, формули:



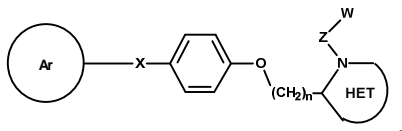
5. Сполука за п. 4, де Q являє собою -NR<sup>1</sup>-, формули:



6. Сполука за п. 4, де Q являє собою -S(O)<sub>p</sub>-, формули:



7. Сполука за п. 4, де Q являє собою -O-, формули:



де

Ag вибирають із групи, яка складається з арилу;

гетероарилу;

арилу, заміщеного від одного до трьох замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, нижчого алкілу, нижчого алкокси, нижчого фторалкілу, нижчого фторалкокси, формілу, ціано, бензилу, бензилокси, фенілу, гетероарилу, нітро;

гетероарилу, заміщеного від одного до трьох замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, нижчого алкілу, нижчого алкокси, бензилу;

X вибирають із групи, яка складається з O, NR<sup>1</sup>, CH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>O, C=O, CH<sub>2</sub>C=O;

R<sup>1</sup> вибирають незалежно в кожному випадку з групи, яка складається з H і нижчого алкілу;

*n* дорівнює цілому числу, вибраному з 1-5;

HET вибирають із групи, яка складається з 4-6-членного насиченого азотовмісного гетероциклілу;

4-6-членного насиченого азотовмісного гетероциклілу, заміщеного одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, нижчого алкілу, нижчого ацилу, нижчого алкокси, нижчого фторалкілу, нижчого фторалкокси, формілу, ціано, бензилу, бензилокси та фенілу;

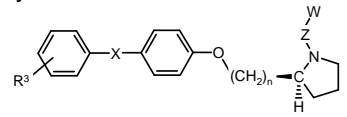
Z являє собою (CH<sub>2</sub>)<sub>1-10</sub>, де одна або дві (CH<sub>2</sub>) можуть бути необов'язково замінені -NR<sup>1</sup>-, -C(=O)- або -C=O(NH)-, за умови, що вказані -NR<sup>1</sup>-, -C(=O)- або -C=O(NH)- не знаходяться в точці приєднання до HET і розділені щонайменше двома -(CH<sub>2</sub>)-;

W вибирають з ацилу, гідроксилу, карбоксилу, аміно, карбоксамідо, аміноацилу, -COOалкілу, -CHO, гетероциклілу, заміщеного арилу або заміщеного гетероциклілу.

8. Сполука за п. 7, де X вибирають з CH<sub>2</sub>, O або NR<sup>1</sup>.

9. Сполука за п. 7, де HET вибирають із групи, яка складається з піролідину, піперидину, піперазину, а також заміщеного піролідину, заміщеного піперидину, заміщеного піперазину.

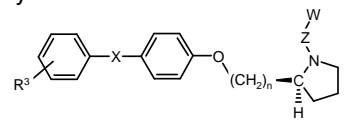
10. Сполука за п. 7, де HET являє собою (S)-піролідін, формули



де

R<sup>3</sup> вибирають з галогену, CF<sub>3</sub>, метилу, метокси або CF<sub>3</sub>O.

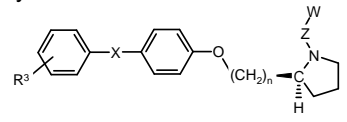
11. Сполука за п. 10, де HET являє собою (S)-піролідін, формули



де

X являє собою O або CH<sub>2</sub>.

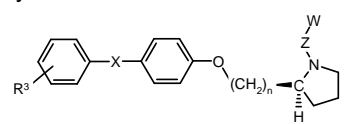
12. Сполука за п. 10, де HET являє собою (S)-піролідін, формули



де

*n* дорівнює 1 або 2.

13. Сполука за п. 10, де HET являє собою (S)-піролідін, формули

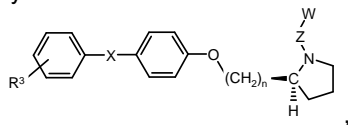




де

Z являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілен.

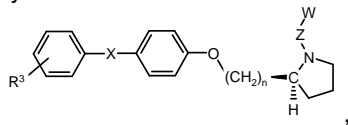
14. Сполука за п. 10, де HET являє собою (S)-піролідін, формули



де

W являє собою COOH.

15. Сполука за п. 7, де HET являє собою (S)-піролідін, формули

де R<sup>3</sup> вибирають з галогену, CF<sub>3</sub>, метилу, метокси, CF<sub>3</sub>O;X являє собою O або CH<sub>2</sub>;

n дорівнює 1 або 2;

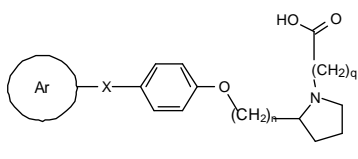
Z являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілен;

W являє собою COOH.

16. Сполука за п. 9, де HET являє собою піролідін і, взяті разом, Z-W відрізняються від H.

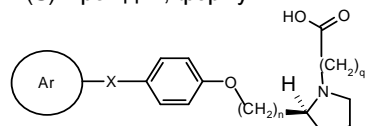
17. Сполука за п. 16, де HET-Z-W вибирають із групи, яка складається з піридинілметилпіролідину, оксадіазолілметилпіролідину, карбоксилалкілпіролідину, алкоксикарбоніалкілпіролідину.

18. Сполука за п. 17, де HET-Z-W являє собою карбоксилалкілпіролідін, формули:



де q дорівнює цілому числу, вибраному з 2-6.

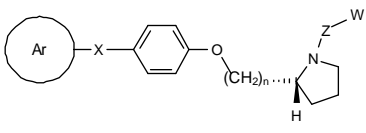
19. Сполука за п. 17, де HET-Z-W являє собою карбоксилалкіл-(S)-піролідін, формули:



де q дорівнює цілому числу, вибраному з 2-6.

20. Сполука за п. 9, де HET вибирають із групи, яка складається з піролідину, піролідиону, піперидину і піперидиону.

21. Сполука за п. 1, де HET являє собою (R)-піролідін, формули:



де

Ar вибирають із групи, яка складається з арилу;

гетероарилу;

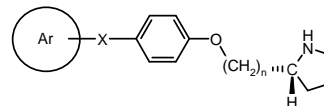
арилу, заміщеного від одного до трьох замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, нижчого алкілу, нижчого алкокси, нижчого фторалкілу, нижчого фторалкокси, гідроксид(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу, формілу, форміл(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу, ціано,но, ціано(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу, бензилу, бензилокси, фенілу, гетероарилу, гетероцикліалкілу, заміщеного гетероарилу, нітро;гетероарилу, заміщеного від одного до трьох замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкокси, бензилу;X вибирають із групи, яка складається з O, NR<sup>1</sup>, CH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>NH, NHCH<sub>2</sub>, C=O, CH<sub>2</sub>C=O;

взяті разом, Z-W являють собою H, або

Z являє собою (CH<sub>2</sub>)<sub>1-10</sub>, де одна або дві (CH<sub>2</sub>) можуть бути необов'язково замінені -NR<sup>1</sup>-, -C(=O)- або -C(=O)(NH)-, за умови, що вказані -NR<sup>1</sup>-, -C(=O)- або -C(=O)(NH)- не знаходяться в точці приєднання до HET і розділені щонайменше однією -(CH<sub>2</sub>)-;

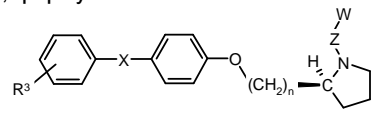
W вибирають із групи, яка складається з ацилу, гідроксиду, карбоксиду, аміно, карбоксамідо, аміноацилу, -COOалкілу, -CHO, гетероциклілу, заміщеного арилу, заміщеного гетероциклілу.

22. Сполука за п. 21, де Z-W являють собою H, формули:

23. Сполука за п. 22, де X вибирають з CH<sub>2</sub>, O або NR<sup>1</sup>.24. Сполука за п. 23, де X являє собою CH<sub>2</sub> або O, n дорівнює 1, Ar являє собою паразаміщений феніл.

25. Сполука за п. 24, де Ar являє собою гетероарил-феніл.

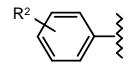
26. Сполука за п. 1, де HET являє собою (S)-піролідін, формули



де

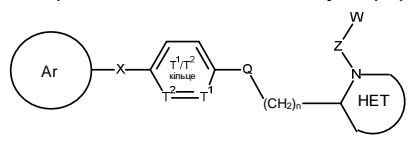
R<sup>3</sup> являє собою один-три залишки, незалежно вибрані з групи, яка складається з бензилу, бензилокси, фенілу, гетероарилу і гетероарилу, заміщеного галогеном, метилом, метокси або трифторметокси.

27. Сполука за будь-яким з пп. 1-9 або 16-25, де Ar являє собою

де хвиляста лінія вказує на точку приєднання до X, R<sup>2</sup> вибирають з водню, галогену, трифторметилу, метилу, метокси, тієнілу або фуранілу.

28. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і терапевтично ефективну кількість щонайменше однієї сполуки за будь-яким з пп. 1-26.

29. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і терапевтично ефективну кількість щонайменше однієї сполуки за п. 27.

30. Спосіб інгібування лейкотриєн-A<sub>4</sub>-гідролази, за яким приводять в контакт фермент LTA<sub>4</sub>H з терапевтично ефективною кількістю сполуки формули:

де

Ar вибирають із групи, яка складається з

арилу;

гетероарилу;

арилу, заміщеного від одного до трьох замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, нижчого алкілу, нижчого алкокси, нижчого фторалкілу, нижчого фторалкокси, гідрокси, гідроксі(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу, формілу, форміл(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу, ціано, ціано(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу, бензилу, бензилокси, фенілу, гетероарилу, гетероцикліалкілу, заміщеного гетероарилу, нітро;

гетероарилу, заміщеного від одного до трьох замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, нижчого алкілу, нижчого алкокси, бензилу;

X вибирають із групи, яка складається з O, NR<sup>1</sup>, CH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>NR<sup>1</sup>, NR<sup>1</sup>CH<sub>2</sub>, C=O, CH<sub>2</sub>C=O, CR<sup>1a</sup>R<sup>1b</sup>, OCR<sup>1a</sup>R<sup>1b</sup> і CR<sup>1a</sup>R<sup>1b</sup>O;

R<sup>1</sup> вибирають окремо в кожному випадку з групи, яка складається з H і нижчого алкілу;

R<sup>1a</sup> вибирають із групи, яка складається з H, OH і нижчого алкілу;

R<sup>1b</sup> вибирають із групи, яка складається з H і нижчого алкілу;

T<sup>1</sup> і T<sup>2</sup> являють собою атоми вуглецю, що утворюють бензольне кільце, або один з T<sup>1</sup> і T<sup>2</sup> може являти собою атом азоту, що утворює піридинове кільце;

Q вибирають з -O-, -NR<sup>1</sup>- або S(O)<sub>p</sub>;

p дорівнює нулю;

n дорівнює цілому числу, вибраному з 1-5;

HET вибирають із групи, яка складається з

4-6-членного насиченого азотовмісного гетероциклу, 4-6-членного насиченого азотовмісного гетероциклу, заміщеного одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, аміно, карбоксі, нижчого алкілу, нижчого ацилу, нижчого алкокси, нижчого фторалкілу, нижчого фторалкокси, формілу, ціано, бензилу, бензилокси, фенілу;

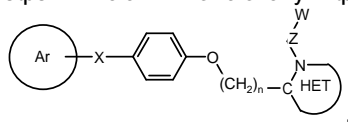
взяті разом, Z-W являють собою H, або

Z являє собою (CH<sub>2</sub>)<sub>1-10</sub>, де одна або дві (CH<sub>2</sub>) можуть бути необов'язково замінені -NR<sup>1</sup>-, -C(=O)- або -C=O(NH)-, за умови, що вказані -NR<sup>1</sup>-, -C(=O)- або -C=O(NH)- не знаходяться в точці приєднання до HET і розділені щонайменше однією -(CH<sub>2</sub>)-;

W вибирають із групи, яка складається з ацилу, гідроксилу, карбоксилу, аміно, -C(O)NHR<sup>4</sup>, аміноацилу, -COOалкілу, -CHO, гетероциклілу, заміщеного арилу, заміщеного гетероциклілу, сульфонаміду, -C(O)фторалкілу, C(O)CH<sub>2</sub>C(O)Oалкілу, -C(O)CH<sub>2</sub>C(O)Oфторалкілу, -SH, -C(O)NH(OH), -C(O)N(OH)R<sup>4</sup>, -N(OH)-C(O)OH, -N(OH)C(O)R<sup>4</sup>;

R<sup>4</sup> вибирають із групи, яка складається з H, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу і феніл(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу.

31. Спосіб інгібування лейкотриєн-A4-гідролази, за яким приводять в контакт фермент LTA4H з терапевтично ефективною кількістю сполуки формули:



де

Ar вибирають із групи, яка складається з

арилу;

гетероарилу;

арилу, заміщеного від одного до трьох замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, нижчого алкілу, нижчого алкокси, нижчого фторалкілу, нижчого фторалкокси, формілу, ціано, бензилу, бензилокси, фенілу, гетероарилу, нітро; гетероарилу, заміщеного від одного до трьох замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, нижчого алкілу, нижчого алкокси і бензилу;

X вибирають із групи, яка складається з O, NR<sup>1</sup>, CH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>O, C=O, CH<sub>2</sub>C=O;

R<sup>1</sup> вибирають незалежно в кожному випадку з групи, яка складається з H і нижчого алкілу;

n дорівнює цілому числу, вибраному з 1-5;

HET вибирають із групи, яка складається з

4-6-членного насиченого азотовмісного гетероциклу, 4-6-членного насиченого азотовмісного гетероциклу, заміщеного одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, яка складається з галогену, нижчого алкілу, нижчого ацилу, нижчого алкокси, нижчого фторалкілу, нижчого фторалкокси, формілу, ціано, бензилу, бензилокси, фенілу;

взяті разом, Z-W являють собою H, або

Z являє собою (CH<sub>2</sub>)<sub>1-10</sub>, де одна або дві (CH<sub>2</sub>) можуть бути необов'язково замінені -NR<sup>1</sup>-, -C(=O)- або -C=O(NH)-, за умови, що вказані -NR<sup>1</sup>-, -C(=O)- або -C=O(NH)- не знаходяться в точці приєднання до HET і розділені щонайменше двома -(CH<sub>2</sub>)-;

W вибирають з ацилу, гідроксилу, карбоксилу, аміно, карбоксамідо, аміноацилу, -COOалкілу, -CHO, гетероциклілу, заміщеного арилу або заміщеного гетероциклілу.

32. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з лейкотриєн-A4-гідролазою, за яким ссавцю вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-26.

33. Спосіб за п. 32, де зазначене захворювання, пов'язане з лейкотриєн-A4-гідролазою, являє собою запалення.

34. Спосіб за п. 32, де вказане захворювання вибирають з алергійного запалення, гострого запалення або хронічного запалення.

35. Спосіб за п. 32, де вказане захворювання вибирають з астми, хронічної стенозної хвороби легень (COPD), ревматоїдного артрити, розсіяного склерозу, запальних захворювань кишечника (IBD) або псоріазу.

36. Спосіб за п. 32, де вказане захворювання вибирають з атеросклерозу, тромбозу, інсульту, гострого коронарного синдрому, стабільної стенокардії, хвороби периферичних судин, критичної ішемії ніг, переміжної кульгавості, аневризми абдомінальної аорти або інфаркту міокарда.

37. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з лейкотриєн-A4-гідролазою, за яким ссавцю вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 27.

38. Спосіб лікування запалення, за яким ссавцю вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-26 і інгібітору білка, що активує 5-ліпоксигеназу (FLAP).

39. Спосіб лікування запалення, за яким ссавцю вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-26 і антагоніста лейкотриєну-B4 (LTB4).

(11) 101954

(51) МПК (2013.01)  
C07D 401/06 (2006.01)  
C07D 409/14 (2006.01)  
A01N 43/40 (2006.01)  
A01P 3/00

(21) а 2010 00469

(22) 16.06.2008

(24) 27.05.2013

(31) 0711776.5

(32) 18.06.2007

(33) GB

(86) PCT/EP2008/004831, 16.06.2008

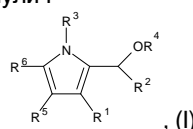
(72) Аккерманн Петер (CH), Боббіо Карла (IT/CH), Корсі Камілла (IT/CH), Еренфройнд Йозеф (AT/CH), Мак-Гінлі Енн Моніка (IE/CH)

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ

Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) ЗАМІЩЕНІ АРОМАТИЧНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ФУНГІЦИДИ

(57) 1. Сполука формули I



$R^1$  і  $R^3$  незалежно означають водень або необов'язково заміщений алкіл, феніл або 5- або 6-членний гетероарил, за умови, що вони обидва не означають водень;

$R^2$  означає необов'язково заміщений піридил, піримідил або тіазоліл;

$R^4$  означає H;

$R^5$  і  $R^6$  незалежно означають водень, ціаногрупу, галоген або необов'язково заміщений алкіл, алкеніл, алкініл, алкоксигрупу, алкоксикарбоніл, алкілтіогрупу або триалкілсиліл;

причому кожний необов'язковий замісник незалежно вибраний з групи, що включає галоген, гідроксигрупу, ціаногрупу, нітрогрупу, алкіл, галогеналкіл, алкеніл, галогеналкеніл, алкініл, галогеналкініл, гетероцикліл, арил, гетероарил, алкоксигрупу, галогеналкоксигрупу, алкілтіогрупу, галогеналкілтіогрупу, ацил, алкоксикарбоніл і триалкілсиліл; або її сіль або N-оксид.

2. Сполука за п. 1, у якій принаймні один з  $R^1$ ,  $R^3$ ,  $R^5$  і  $R^6$  не означає водень.

3. Сполука за п. 1, у якій  $R^1$  і  $R^3$  незалежно означають необов'язково заміщений феніл або 5- або 6-членний гетероарил;

$R^2$  означає необов'язково заміщений піридил, піримідил або тіазоліл; і

$R^4$ ,  $R^5$  і  $R^6$  означають водень.

4. Сполука за п. 3, у якій  $R^1$  і  $R^3$  незалежно означають необов'язково заміщений феніл, тієніл, піридил або фурил;

$R^2$  означає необов'язково заміщений піридил або піримідиніл; і

$R^4$ ,  $R^5$  і  $R^6$  означають водень.

5. Сполука за п. 4, у якій  $R^1$  означає 2-хлорфеніл, 3-хлорфеніл, 4-хлорфеніл, 4-бромфеніл, 2-фторфеніл, 4-фторфеніл, 2,4-дихлорфеніл, 2,4-дифторфеніл, 2-фтор-4-хлорфеніл, 2-хлор-4-фторфеніл, 2-метилфеніл, 4-метилфеніл, 2,4-диметилфеніл, 2-метоксифеніл, 4-метоксифеніл, 3-трифторметилфеніл,

4-трифторметилфеніл, 2-хлор-4-метоксифеніл, 4-метокситрифторметилфеніл, 2-метил-4-хлорфеніл, 2-хлор-3-піридил, 2-тієніл, 3-тієніл або 5-хлор-2-тієніл.

6. Сполука за п. 4, у якій  $R^3$  означає 3-хлорфеніл.

7. Сполука за п. 4, у якій  $R^2$  означає 3-піридил.

8. Сполука за п. 1, у якій  $R^1$  означає водень або необов'язково заміщений алкіл і  $R^3$  означає необов'язково заміщений феніл або 5- або 6-членний гетероарил.

9. Композиція, призначена для боротьби із грибовою інфекцією, яка містить сполуку формули I за будь-яким з пп. 1-8 і сільськогосподарсько прийнятний носій або розріджувач.

10. Композиція за п. 9, яка додатково містить принаймні один додатковий фунгіцид.

11. Спосіб попередження грибової інфекції рослин і/або матеріалу для розмноження рослин і/або боротьби з нею, який включає нанесення на рослину або матеріал для розмноження рослин, або на місце її вирощання фунгіцидно ефективною кількістю сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-8.

(11) 101961

(51) МПК (2013.01)  
C07D 403/04 (2006.01)  
A61K 31/4184 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2010 05713

(22) 10.10.2008

(24) 27.05.2013

(31) 60/979,643

(32) 12.10.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/079441, 10.10.2008

(72) Колацковскі Лоуренс (US)

(73) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ

100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064, United States of America (US)

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА 1 2-((R)-2-МЕТИЛПІРОЛІДИН-2-ІЛ)-1Н-БЕНЗІМІДАЗОЛ-4-КАРБОКСАМІДУ

(57) 1. Кристалічна форма 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду, яка при дослідженні при приблизно -100 °C у відношенні тетрагональної кристалографічної системи і просторової групи  $P4_32_12$  під дією випромінювання при 0,7107 Å характеризується відповідними значеннями параметрів решітки a, b і c, які дорівнюють 8,218 Å ± 0,002 Å, 8,218 Å ± 0,002 Å і 36,06 Å ± 0,01 Å, і значеннями  $\alpha$ ,  $\beta$  і  $\gamma$ , які дорівнюють 90°.

2. Кристалічна форма 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду, яка при дослідженні при приблизно 25 °C під дією випромінювання при 1,54178 Å характеризується картиною порошкової дифракції рентгенівських променів, що має відповідні значення  $2\theta$ , які дорівнюють приблизно 9,9°, 11,0°, 11,8°, і один або більше ніж один додаткових піків, що мають відповідні значення  $2\theta$ , які дорівнюють приблизно 14,6°, 15,2°, 18,2°, 19,6°, 20,3°, 21,3°, 22,5°, 22,8°, 24,7°, 28,5° і 29,1°.

3. Композиція, що містить ексципієнт і кристалічну форму 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду, яка при дослідженні при приблизно -100 °C у відношенні тетрагональної крис-

талографічної системи і просторової групи  $P4_32_12$  під дією випромінювання при  $0,7107\text{\AA}$  характеризується відповідними значеннями параметрів решітки  $a, b$  і  $c$ , які дорівнюють  $8,218\text{\AA} \pm 0,002\text{\AA}$ ,  $8,218\text{\AA} \pm 0,002\text{\AA}$  і  $36,06\text{\AA} \pm 0,01\text{\AA}$ , і значеннями  $\alpha, \beta$  і  $\gamma$ , які дорівнюють  $90^\circ$ .

4. Спосіб лікування раку в ссавця, при якому вводять ссавцю, в поєднанні з одним або більше додатковими протираковими лікарськими засобами або без них, терапевтично ефективну кількість кристалічної форми 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду, яка при дослідженні при приблизно  $25^\circ\text{C}$  під дією випромінювання при  $1,54178\text{\AA}$  характеризується картиною порошкової дифракції рентгенівських променів, що має відповідні значення  $2\theta$ , які дорівнюють приблизно  $9,9^\circ$ ,  $11,0^\circ$  і  $11,8^\circ$ , і один або більше ніж один додаткових піків, що мають відповідні значення  $2\theta$ , які дорівнюють приблизно  $14,6^\circ$ ,  $15,2^\circ$ ,  $18,2^\circ$ ,  $19,6^\circ$ ,  $20,3^\circ$ ,  $21,3^\circ$ ,  $22,5^\circ$ ,  $22,8^\circ$ ,  $24,7^\circ$ ,  $28,5^\circ$  і  $29,1^\circ$ .

5. Спосіб одержання кристалічної форми 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду, при якому здійснюють:

отримання суміші, що містить 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід і розчинник, де 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксамід повністю розчинений у розчиннику;

ініціювання появи кристалічної форми 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду в суміші, причому дана кристалічна форма 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду при її виділенні і дослідженні при приблизно  $-100^\circ\text{C}$  у відношенні тетрагональної кристалографічної системи і просторової групи  $P4_32_12$  під дією випромінювання при  $0,7107\text{\AA}$  характеризується відповідними значеннями параметрів решітки  $a, b$  і  $c$ , які дорівнюють  $8,218\text{\AA} \pm 0,002\text{\AA}$ ,  $8,218\text{\AA} \pm 0,002\text{\AA}$  і  $36,06\text{\AA} \pm 0,01\text{\AA}$ , і значеннями  $\alpha, \beta$  і  $\gamma$ , які дорівнюють  $90^\circ$ .

6. Спосіб за п. 5, який додатково включає виділення кристалічної форми 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду.

7. Спосіб одержання кристалічної форми 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду, в якому здійснюють взаємодію кислотної або двокислотної солі 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду з основою і кристалізацію або перекристалізацію 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду з утворенням кристалічної форми 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду, причому кристалізацію або перекристалізацію кристалічної форми 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду проводять із твердої, напівтвердої, воскоподібної або масляної форми 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду, що змішують з одним або більше розчинниками з реакції депротонування.

8. Композиція, що містить ексципієнт і кристалічну форму 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду, яка при дослідженні при приблизно  $25^\circ\text{C}$  під дією випромінювання при  $1,54178\text{\AA}$  характеризується картиною порошкової дифракції рентгенівських променів, що має відповідні значення  $2\theta$ , які дорівнюють приблизно  $9,9^\circ$ ,  $11,0^\circ$  і  $11,8^\circ$ , і один або більше ніж один додаткових піків, що мають відповідні значення  $2\theta$ , які дорівнюють приблизно  $14,6^\circ$ ,  $15,2^\circ$ ,  $18,2^\circ$ ,  $19,6^\circ$ ,  $20,3^\circ$ ,  $21,3^\circ$ ,  $22,5^\circ$ ,  $22,8^\circ$ ,  $24,7^\circ$ ,  $28,5^\circ$  і  $29,1^\circ$ .

9. Спосіб лікування раку в ссавця, що включає введення ссавцю, в поєднанні з одним або більше додатковими протираковими лікарськими засобами або без них, терапевтично ефективної кількості кристалічної форми 1 2-((R)-2-метилпіролідін-2-іл)-1Н-бензімідазол-4-карбоксаміду, яка при дослідженні при приблизно  $-100^\circ\text{C}$  відносно тетрагональної кристалографічної системи і просторової групи  $P4_32_12$  під дією випромінювання при  $0,7107\text{\AA}$  характеризується відповідними значеннями параметрів решітки  $a, b$  і  $c$ , які дорівнюють  $8,218\text{\AA} \pm 0,002\text{\AA}$ ,  $8,218\text{\AA} \pm 0,002\text{\AA}$  і  $36,06\text{\AA} \pm 0,01\text{\AA}$ , і значеннями  $\alpha, \beta$  і  $\gamma$ , які дорівнюють  $90^\circ$ .

(11) 101998

(51) МПК (2013.01)  
C07D 403/12 (2006.01)  
A61K 31/497 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2011 07564

(22) 10.12.2009

(24) 27.05.2013

(31) 61/138,176

(32) 17.12.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/067437, 10.12.2009

(72) Фароуз Франсін С. (US), Хоулком Райан Коутсворт (US), Касар Рамеш (US), Майерс Стівен Скотт (US)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНИ

Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285,  
United States of America (US)

(54) СПОЛУКИ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ІНГБУВАННЯ СНК1

(57) 1. Сполука, яка являє собою 5-(5-(2-(3-амінопропокси)-6-метоксифеніл)-1Н-піразол-3-іламіно)піразин-2-карбонітрил або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки або сольват цієї солі.

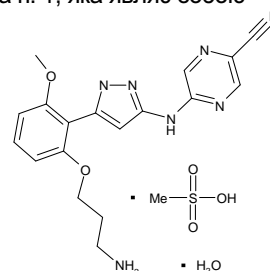
2. Сполука за п. 1, яка являє собою 5-(5-(2-(3-амінопропокси)-6-метоксифеніл)-1Н-піразол-3-іламіно)піразин-2-карбонітрил, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

3. Сполука за п. 1, яка являє собою 5-(5-(2-(3-амінопропокси)-6-метоксифеніл)-1Н-піразол-3-іламіно)піразин-2-карбонітрил.

4. Сполука за п. 1, яка являє собою сіль 5-(5-(2-(3-амінопропокси)-6-метоксифеніл)-1Н-піразол-3-іламіно)піразин-2-карбонітрилу та мурашиної кислоти або дигідрохлорид 5-(5-(2-(3-амінопропокси)-6-метоксифеніл)-1Н-піразол-3-іламіно)піразин-2-карбонітрилу.

5. Сполука за п. 1, яка являє собою сіль 5-(5-(2-(3-амінопропокси)-6-метоксифеніл)-1Н-піразол-3-іламіно)піразин-2-карбонітрилу та метансульфонової кислоти.

6. Сполука за п. 1, яка являє собою



7. Сполука за п. 6 у кристалічній формі, яка характеризується порошковою рентгенодифрактограмою, яка має піки при  $2\theta \pm 0,02 = 12,64, 21,25$  та  $26,15$ .

8. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку або сіль за будь-яким із пп. 1-7 в поєднанні з фармацевтично прийнятними носієм, розріджувачем або наповнювачем.

9. Спосіб лікування раку, який включає введення в організм пацієнта, що потребує такого лікування, ефективної кількості сполуки або солі за будь-яким із пп. 1-7.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що рак вибраний з групи, яку складають рак сечового міхура, рак товстої кишки, рак шлунка, рак печінки, рак легень, рак молочної залози, меланома, рак яєчників, рак підшлункової залози, мезотеліома, рак нирок та рак матки.

(11) 101963

(51) МПК

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

(21) а 2010 07805

(22) 18.12.2008

(24) 27.05.2013

(31) 07382006.0

(32) 21.12.2007

(33) EP

(31) 61/031,534

(32) 26.02.2008

(33) US

(86) PCT/EP2008/067950, 18.12.2008

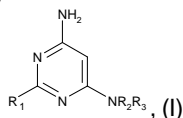
(72) Карселлер Гонзалез Елена (ES), Медіна Фуентес Ева Марія (ES), Соліва Соліва Роберт (ES), Біртілі Бернадо Маріна (ES), Марті Віа Джозеп (ES)

(73) ПАЛАУ ФАРМА, С.А.

Av. Cami Reial, 51/57, E-08184 Palau-Solita I Plegamans (Barcelona), Spain (ES)

(54) ПОХІДНІ 4-АМІНОПІРИМІДИНУ

(57) 1. Сполука формули I

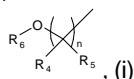


в якій:

R<sub>1</sub> являє собою:(1) C<sub>1-8</sub>алкіл;(2) C<sub>3-8</sub>циклоалкіл-C<sub>0-6</sub>алкіл;(3) арил-C<sub>1-6</sub>алкіл;

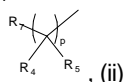
де у групах (1)-(3) будь-яка алкільна група може бути, як варіант, заміщена одною або більше галогенними групами, а C<sub>3-8</sub>циклоалкільна група може бути, як варіант, заміщена одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу, галогену і арилу;

(4) групу формули (i)



або

(5) групу формули (ii):



R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють насичену гетероциклічну групу, яка мо-

же бути 4-7-членною моноциклічною, 7-8-членною з'єднаною містком біциклічною або 8-12-членною злитою біциклічною, де зазначена гетероциклічна група може містити до двох атомів N і не містить будь-яких інших гетероатомів, і може бути, як варіант, заміщена одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу і NR<sub>a</sub>R<sub>b</sub>, за умови, що гетероциклічна група містить 2 атоми N і є не заміщеною групою NR<sub>a</sub>R<sub>b</sub> або містить 1 атом N і заміщена одною групою NR<sub>a</sub>R<sub>b</sub>;

або R<sub>2</sub> являє собою H або C<sub>1-4</sub>алкіл і R<sub>3</sub> являє собою ацетидиніл, піролідиніл, піперидиніл або азепаніл, який може бути, як варіант, заміщений одною або більше C<sub>1-4</sub>алкільними групами;

R<sub>a</sub> являє собою H або C<sub>1-4</sub>алкіл;R<sub>b</sub> являє собою H або C<sub>1-4</sub>алкіл;

або R<sub>a</sub> і R<sub>b</sub> разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють ацетидинільну, піролідинільну, піперидинільну або азепанільну групу, яка може бути, як варіант, заміщена одною або більше C<sub>1-4</sub>алкільними групами;

R<sub>4</sub> і R<sub>5</sub> незалежно вибрано з H і C<sub>1-4</sub>алкілу, і, крім того, одна з груп R<sub>4</sub> або R<sub>5</sub> може репрезентувати арил або C<sub>3-8</sub>циклоалкіл-C<sub>0-6</sub>алкіл, і дві групи R<sub>4</sub> і R<sub>5</sub> на одному атомі C можуть бути з'єднані разом, утворюючи разом з зазначеним атомом C C<sub>3-8</sub>циклоалкільну групу;

R<sub>6</sub> являє собою групу, вибрану з C<sub>1-8</sub>алкілу, C<sub>3-8</sub>циклоалкіл-C<sub>0-6</sub>алкілу і арил-C<sub>0-4</sub>алкілу, де будь-яка алкільна група може бути, як варіант, заміщена одною або більше галогенними групами, а C<sub>3-8</sub>циклоалкільна група може бути, як варіант, заміщена одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу, галогену і арилу;

R<sub>7</sub> являє собою насичене моноциклічне 4-7-членне гетероциклічне кільце, яке містить один атом O і не містить будь-яких інших додаткових гетероатомів, де зазначене кільце може бути приєднане до решти молекули через будь-який наявний атом C, і, де R<sub>7</sub> може бути, як варіант, заміщений одною або більше групами, незалежно вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу і галогену;

n дорівнює 1, 2 або 3;

p дорівнює 0, 1 або 2; і

арил являє собою фенільну групу, як варіант, заміщену одною або більше групами, незалежно вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу, галогену, C<sub>1-4</sub>алкокси, C<sub>1-4</sub>галогеналкілу, C<sub>1-4</sub>галогеналкокси, ціано і аміно; або її сіль.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R<sub>1</sub> являє собою:

(1) C<sub>1-8</sub>алкіл;(2) C<sub>3-8</sub>циклоалкіл-C<sub>0-6</sub>алкіл; або(3) арил-C<sub>1-6</sub>алкіл;

де у групах (1)-(3) будь-яка алкільна група може бути, як варіант, заміщена одною або більше галогенними групами і C<sub>3-8</sub>циклоалкільна група може бути, як варіант, заміщена одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу, галогену і арилу.

3. Сполука за п. 2, яка **відрізняється** тим, що R<sub>1</sub> являє собою:

(1) C<sub>4-6</sub>алкіл;(2) C<sub>3-8</sub>циклоалкіл-C<sub>0-1</sub>алкіл; або(3) арил-C<sub>1-2</sub>алкіл.

4. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою  $C_{1-8}$ алкіл або  $C_{3-8}$ циклоалкіл- $C_{0-6}$ алкіл, де будь-яка алкільна група може бути, як варіант, заміщена одною або більше галогенними групами і  $C_{3-8}$ циклоалкільна група може бути, як варіант, заміщена одним або більше замісниками, незалежно вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу, галогену і арилу.

5. Сполука за п. 4, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою  $C_{1-8}$ алкіл або  $C_{3-8}$ циклоалкіл- $C_{0-6}$ алкіл.

6. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою  $C_{4-6}$ алкіл або  $C_{3-8}$ циклоалкіл- $C_{0-1}$ алкіл.

7. Сполука за п. 6, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою ізобутил, 2,2-диметилпропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, циклогексилметил або циклопропілметил.

8. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою  $C_{1-8}$ алкіл, як варіант, заміщений одною або більше галогенними групами.

9. Сполука за п. 8, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою  $C_{4-6}$ алкіл.

10. Сполука за п. 9, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою ізобутил або 2,2-диметилпропіл.

11. Сполука за п. 10, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою ізобутил.

12. Сполука за п. 10, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою 2,2-диметилпропіл.

13. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою  $C_{3-8}$ циклоалкіл- $C_{0-6}$ алкіл, де алкільна група може бути, як варіант, заміщена одною або більше галогенними групами і  $C_{3-8}$ циклоалкільна група може бути, як варіант, заміщена одним або більше замісниками, незалежно вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу, галогену і арилу.

14. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою  $C_{3-8}$ циклоалкіл- $C_{1-4}$ алкіл.

15. Сполука за п. 14, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою циклопропілметил.

16. Сполука за п. 14, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою циклогексилметил.

17. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою  $C_{3-8}$ циклоалкіл, як варіант, заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу, галогену і арилу.

18. Сполука за п. 17, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою циклобутил, циклопентил або циклогексил.

19. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою арил- $C_{1-6}$ алкіл.

20. Сполука за п. 19, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою арил- $C_{1-2}$ алкіл.

21. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою (i).

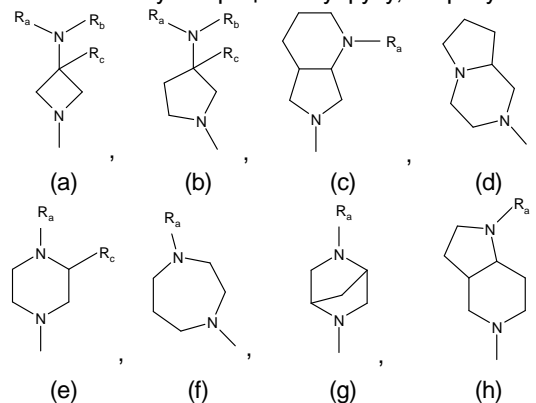
22. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  являє собою (ii).

23. Сполука за п. 21 або п. 22, яка **відрізняється** тим, що  $R_4$  і  $R_5$  являють собою H.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-23, яка **відрізняється** тим, що  $R_2$  і  $R_3$  разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють насичену гетероциклічну групу, яка може бути 4-7-членною моноциклічною, 7-8-членною з'єднаною містком біциклічною або 8-12-членною злиною біциклічною, а зазначена гетероциклічна група може містити до двох атомів N і не містить будь-яких інших гетероатомів, і може бути, як варіант, заміщена одним або більше заміс-

никами, незалежно вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу і  $NR_aR_b$ , за умови, що гетероциклічна група містить 2 атоми N і не заміщена групою  $NR_aR_b$  або містить 1 атом N і заміщена одною групою  $NR_aR_b$ .

25. Сполука за п. 24, яка **відрізняється** тим, що  $R_2$  і  $R_3$  разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють насичену гетероциклічну групу, вибрану з:



де  $R_c$  являє собою H або  $C_{1-4}$ алкіл.

26. Сполука за п. 25, яка **відрізняється** тим, що  $R_c$  являє собою H.

27. Сполука за п. 25 або п. 26, яка **відрізняється** тим, що  $R_2$  і  $R_3$  разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють насичену гетероциклічну групу, вибрану з (a) і (b).

28. Сполука за п. 25 або п. 26, яка **відрізняється** тим, що  $R_2$  і  $R_3$  разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють насичену гетероциклічну групу формули (a).

29. Сполука за п. 25 або п. 26, яка **відрізняється** тим, що  $R_2$  і  $R_3$  разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють насичену гетероциклічну групу формули (b).

30. Сполука за будь-яким з пп. 1-29, яка **відрізняється** тим, що  $R_a$  і  $R_b$  незалежно являють собою H або  $C_{1-4}$ алкіл.

31. Сполука за п. 30, яка **відрізняється** тим, що  $R_a$  і  $R_b$  незалежно являють собою H або метил.

32. Сполука за будь-яким з пп. 27-29, яка **відрізняється** тим, що  $R_a$  являє собою H і  $R_b$  являє собою H або метил.

33. Сполука за п. 32, яка **відрізняється** тим, що  $R_a$  являє собою H і  $R_b$  являє собою метил.

34. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули I за будь-яким з пп. 1-33 або її фармацевтично прийнятну сіль і один або більше фармацевтично прийнятних експіцієнтів.

35. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-33 або її фармацевтично прийнятна сіль, призначені для застосування у терапії.

36. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-33 або її фармацевтично прийнятна сіль, призначені для застосування у лікуванні хвороби, опосередкованої рецептором гістаміну  $H_4$ .

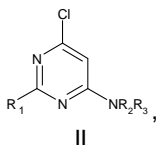
37. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-33 або її фармацевтично прийнятна сіль, призначені для застосування у лікуванні алергічної, імунологічної або запальної хвороби або болю.

38. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-33 або її фармацевтично прийнятної солі у виготовленні медикаменту для лікування хвороби, опосередкованої рецептором гістаміну  $H_4$ .

39. Застосування за п. 38, яке відрізняється тим, що хворобою, опосередкованою рецептором гістаміну H<sub>4</sub>, є алергічна, імунологічна або запальна хвороба або біль.

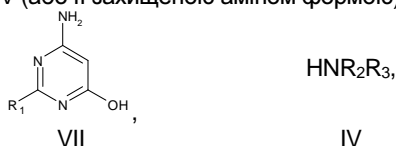
40. Спосіб одержання сполуки формули I за п. 1, який включає:

(а) реакцію сполуки формули II з амонієм або еквівалентом амонію



де R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> визначено у п 1; або

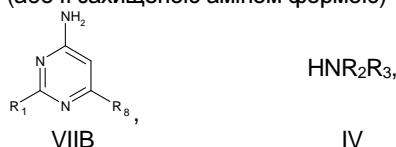
(b) реакцію сполуки формули VII зі сполукою формули IV (або її захищеною аміном формою)



де R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> визначено у п. 1, з подальшим видаленням, якщо це є необхідним, будь-якої захисної групи, яка може бути присутня;

або

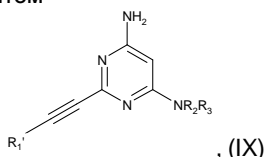
(c) реакцію сполуки формули VIIB зі сполукою формули IV (або її захищеною аміном формою)



де R<sub>8</sub> являє собою відщеплювану групу, а R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> визначено у п. 1, з подальшим видаленням, якщо це є необхідним, будь-якої захисної групи, яка може бути присутня;

або

(d) коли у сполуці формули I R<sub>1</sub> являє собою R<sub>1</sub>'-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, обробку сполуки формули IX відновлювальним агентом



де R<sub>1</sub>' являє собою C<sub>1-6</sub>алкіл або C<sub>3-8</sub>циклоалкіл-C<sub>0-4</sub>алкіл, або арил-C<sub>0-4</sub>алкіл, де будь-яка алкільна група може бути, як варіант, заміщена одною або більше галогенними групами і C<sub>3-8</sub>циклоалкільна група може бути, як варіант, заміщена одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу, галогену і арилу; або R<sub>1</sub>' являє собою групу формули (i), де n = 2, а R<sub>4</sub> і R<sub>5</sub> являють собою H, або групу формули (ii), де p = 2, а R<sub>4</sub> і R<sub>5</sub> являють собою H; і R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> визначено у п. 1;

або

(e) перетворення сполуки формули I в іншу сполуку формули I одною або декількома операціями.

(24) 27.05.2013

(31) 61/011,533

(32) 18.01.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/031047, 15.01.2009

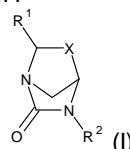
(72) Бліззард Тімоті А. (US), Чен Хелен (US), Гуде Кандідо (US), Хермес Джеффри Д. (US), Імбрільо Джейсон Е. (US), Кім Сеонгон (US), Ву Джейн Й. (US), Ха Соокхее (US), Мортко Крістофер Дж. (US), Манджон Ян (US), Рівера Нело (US), Рук Ребека Т. (US), Шевлін Майкл (US)

(73) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП.

126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065-0907, United States of America (US)

(54) ІНГІБІТОРИ БЕТА-ЛАКТАМАЗ

(57) 1. Сполука формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

X є:

- (1) CH<sub>2</sub>,
- (2) CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>,
- (3) CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>,
- (4) CH=CH,
- (5) CH<sub>2</sub>-CH=CH, або
- (6) CH=CH-CH<sub>2</sub>;

R<sup>1</sup> є C(O)N(R<sup>3</sup>)R<sup>4</sup>,

R<sup>2</sup> є SO<sub>3</sub>M, OSO<sub>3</sub>M, SO<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, PO<sub>3</sub>M, OPO<sub>3</sub>M, CH<sub>2</sub>CO<sub>2</sub>M, CF<sub>2</sub>CO<sub>2</sub>M або CF<sub>3</sub>;

M є H або фармацевтично прийнятним катіоном;

R<sup>3</sup> є:

- (1) C<sub>1-8</sub>алкілом, заміщеним за допомогою AryA, HetA або HetB,
- (2) CysA,
- (3) HetA,
- (4) AryA,
- (5) HetB, або
- (6) AryB;

R<sup>4</sup> є H або C<sub>1-8</sub>алкілом, необов'язково заміщеним за допомогою N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>,

або, як варіант, R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> разом з атомом N, до якого вони обидва приєднані, утворюють насичене моноциклічне кільце з числом членів від 4 до 9, що містить 1 гетероатом на доповнення до азоту, приєднаного до R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup>, вибраний з N, O і S, де S необов'язково окислений до S(O) або S(O)<sub>2</sub>, де моноциклічне кільце необов'язково конденсоване, сполучене містком або спіро з насиченим гетероциклічним кільцем з числом членів від 4 до 7, що містить від 1 до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з N, O і S, де S необов'язково окислений до S(O) або S(O)<sub>2</sub>, з утворенням біциклічної кільцевої системи, де утворена таким чином моноциклічна кільцева або біциклічна кільцева система необов'язково заміщена за допомогою 1 або 2 замісників, кожний з яких незалежно є: (1) C<sub>1-6</sub>алкілом, (2) C<sub>1-6</sub>фторалкілом, (3) (CH<sub>2</sub>)<sub>1-2</sub>G, де G є OH, O-C<sub>1-6</sub>алкілом, O-C<sub>1-6</sub>фторалкілом, N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>, C(O)N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>, C(O)R<sup>A</sup>, CO<sub>2</sub>R<sup>A</sup> або SO<sub>2</sub>R<sup>A</sup>, (4) O-C<sub>1-6</sub>алкілом, (5) O-C<sub>1-6</sub>фторалкілом, (6) OH, (7) оксо, (8) галогеном, (9) N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>, (10) C(O)-N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>, (11) C(O)R<sup>A</sup>, (12) C(O)-C<sub>1-6</sub>фторалкілом, (13) C(O)OR<sup>A</sup>, або (14) S(O)<sub>2</sub>R<sup>A</sup>;

(11) 101966

(51) МПК  
C07D 471/08 (2006.01)

(21) а 2010 10164

(22) 15.01.2009

СуС<sub>A</sub> є С<sub>4-9</sub>-циклоалкілом, який необов'язково заміщений сумарно за допомогою від 1 до 4 замісників, вибраних з від нуля до 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup> і від нуля до 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>R<sup>C</sup>;

HetA є насиченим або мононенасиченим гетероциклічним кільцем з числом членів від 4 до 9, що містить від 1 до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з N, O і S, де будь-який S в кільці необов'язково окислений до S(O) або S(O)<sub>2</sub> і або 1, або 2 атоми вуглецю в кільці необов'язково окислені до C(O), де кільце необов'язково конденсоване з С<sub>3-7</sub>-циклоалкілом, і де необов'язково конденсоване, насичене або мононенасичене кільце необов'язково заміщене сумарно за допомогою від 1 до 4 замісників, вибраних з від нуля до 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup> і від нуля до 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>R<sup>C</sup>;

ArgA є фенілом, який необов'язково заміщений сумарно за допомогою від 1 до 4 замісників, вибраних з від нуля до 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup> і від нуля до 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>R<sup>C</sup>;

HetB є гетероароматичним кільцем з 5 або 6 членами, що містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з від 1 до 3 атомів N, з нуля або 1 атома O, і з нуля або 1 атома S, де гетероароматичне кільце необов'язково конденсоване з насиченим гетероциклічним кільцем з числом членів від 5 до 7, що містить 1 або 2 гетероатоми, незалежно вибрані з N, O і S, де будь-який S в кільці необов'язково окислений до S(O) або S(O)<sub>2</sub> і або 1, або 2 атоми вуглецю в неконденсованому кільці необов'язково окислені до C(O), і де необов'язково конденсоване гетероароматичне кільце необов'язково заміщене сумарно за допомогою від 1 до 4 замісників, вибраних з від нуля до 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup> і від нуля до 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>R<sup>C</sup>;

ArgB є біциклічною кільцевою системою, в якій феніл конденсований з насиченим гетероциклічним кільцем з числом членів від 5 до 7, що містить від 1 до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з N, O і S, де будь-який S в кільці необов'язково окислений до S(O) або S(O)<sub>2</sub>, і де біциклічна кільцева система необов'язково заміщена сумарно за допомогою від 1 до 4 замісників, вибраних з від нуля до 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup> і від нуля до 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>R<sup>C</sup>;

кожне n незалежно є цілим числом, яке дорівнює 0, 1, 2 або 3;

кожний R<sup>A</sup> є незалежно H або С<sub>1-8</sub>-алкілом;

кожний R<sup>B</sup> є незалежно H або С<sub>1-8</sub>-алкілом;

кожний R<sup>C</sup> є незалежно С<sub>1-8</sub>-алкілом, OH, O-С<sub>1-8</sub>-алкілом, OC(O)-С<sub>1-8</sub>-алкілом, C(=NH)NH<sub>2</sub>, NH-C(=NH)NH<sub>2</sub>, галогеном, CN, C(O)R<sup>A</sup>, C(O)OR<sup>A</sup>, C(O)N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>A</sup>, SO<sub>2</sub>N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>, піридиллом, піролідинілом, піперидинілом, піперазинілом, морфолінілом або тіоморфолінілом;

і при умові, що:

(D) коли R<sup>1</sup> є C(O)N(R<sup>3</sup>)R<sup>4</sup>, R<sup>3</sup> є ArgA або С<sub>1-8</sub>-алкілом, заміщеним за допомогою ArgA, і R<sup>4</sup> є H або С<sub>1-8</sub>-алкілом, тоді ArgA не є незаміщеним фенілом, фенілом, заміщеним за допомогою 1 або 2 N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>, або фенілом, заміщеним за допомогою 1 або 2 C(O)N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>;

(E) коли R<sup>1</sup> є C(O)N(R<sup>3</sup>)R<sup>4</sup> і R<sup>4</sup> є H або С<sub>1-8</sub>-алкілом, тоді R<sup>3</sup> не є С<sub>1-8</sub>-алкілом, заміщеним за допомогою HetB.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де X є -CH<sub>2</sub>- або -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-.

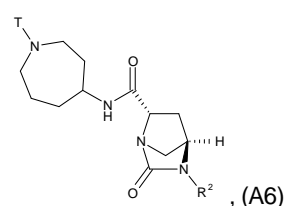
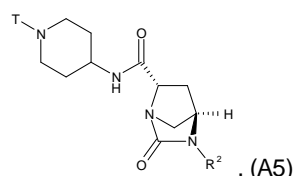
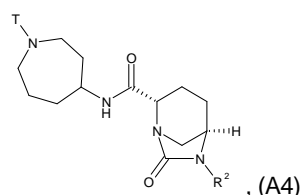
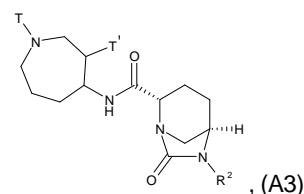
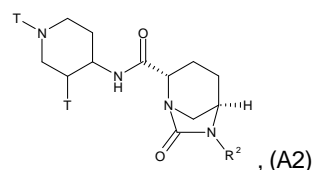
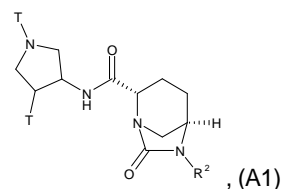
3. Сполука за п. 1 або 2 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R<sup>2</sup> є OSO<sub>3</sub>M.

4. Сполука за п. 3 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R<sup>2</sup> є OSO<sub>3</sub>H.

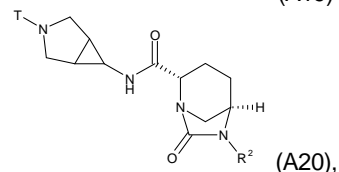
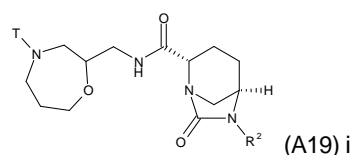
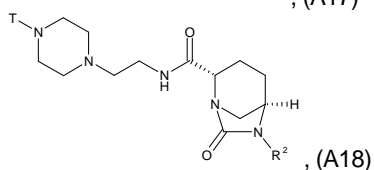
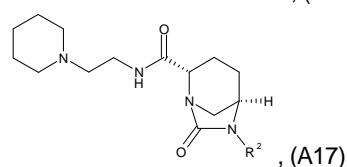
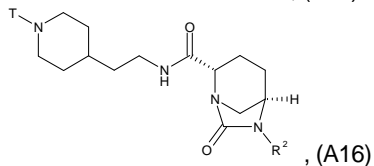
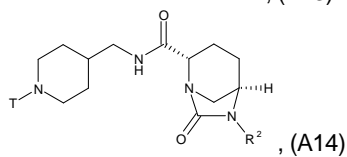
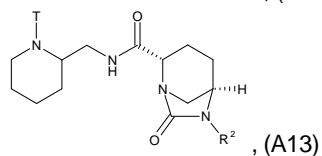
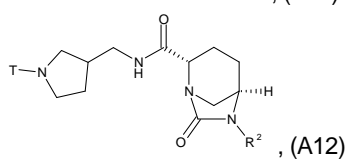
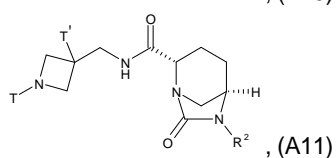
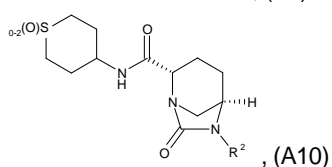
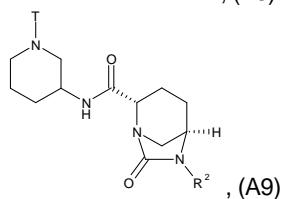
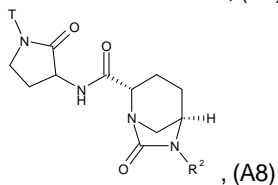
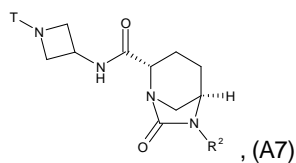
5. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R<sup>3</sup> є HetA, CH<sub>2</sub>-HetA, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-HetA або CH-(CH<sub>3</sub>)-HetA.

6. Сполука за п. 5 або її фармацевтично прийнятна сіль, де HetA є необов'язково конденсованим, насиченим гетероциклічним кільцем, вибраним з групи, яка складається з азетидинілу, піролідинілу, оксипіролідинілу, піперидинілу, піперазинілу, тетрагідропіранілу, тетрагідротіопіранілу, морфолінілу, 1,1-діоксидотетрагідротіопіранілу, азепанілу, оксазепанілу, азоканілу і азабіцикло[3.1.0]-циклогексилу, де гетероцикл необов'язково заміщений за допомогою 1 або 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup> і необов'язково заміщений за допомогою 1 або 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>R<sup>C</sup>.

7. Сполука за п. 5 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка є сполукою, вибраною з групи, яка складається з:







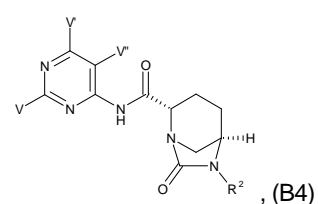
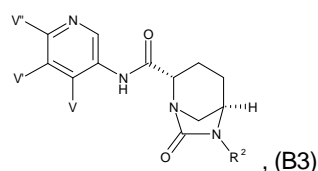
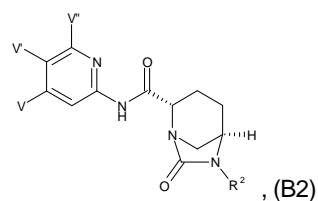
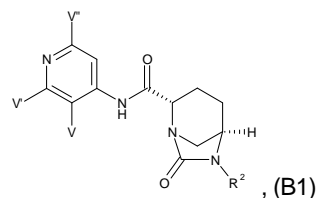
де Т є Н, С<sub>1</sub>-залкілом, піролідин-3-ілом, піперидин-4-ілом, (CH<sub>2</sub>)<sub>2-3</sub>-О-С<sub>1</sub>-залкілом, (CH<sub>2</sub>)<sub>2-3</sub>ОН, (CH<sub>2</sub>)<sub>2-3</sub>F, (CH<sub>2</sub>)<sub>2-3</sub>-піперидинілом, (CH<sub>2</sub>)<sub>2-3</sub>-піролідинілом, і Т' є Н, Cl, Br, F, С<sub>1</sub>-залкілом, О-С<sub>1</sub>-залкілом, ОН, NH<sub>2</sub>, N(H)-С<sub>1</sub>-залкілом або N(С<sub>1</sub>-залкіл)<sub>2</sub>.

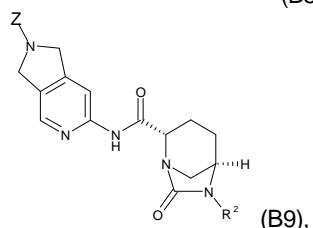
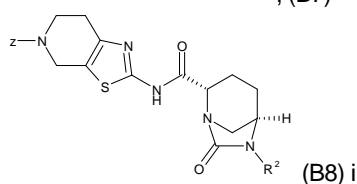
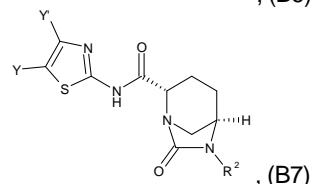
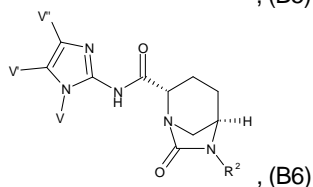
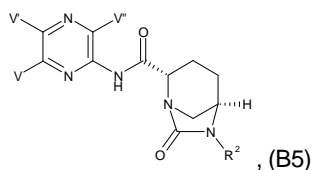
8. Сполука за п. 7 або її фармацевтично прийнятна сіль, де Т є Н, CH<sub>3</sub>, піролідин-3-ілом, піперидин-4-ілом, (CH<sub>2</sub>)<sub>2-3</sub>ОСН<sub>3</sub>, (CH<sub>2</sub>)<sub>2-3</sub>ОН, (CH<sub>2</sub>)<sub>2-3</sub>F, (CH<sub>2</sub>)<sub>2-3</sub>-піперидинілом, (CH<sub>2</sub>)<sub>2-3</sub>-піролідинілом, і Т' є Н, F, О-С<sub>1</sub>-залкілом, ОН, NH<sub>2</sub>, N(H)CH<sub>3</sub>, N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.

9. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R<sup>3</sup> є HetB.

10. Сполука за п. 9 або її фармацевтично прийнятна сіль, де HetB є гетероароматичною сполукою, вибраною з групи, яка складається з піролілу, піразолілу, імідазолілу, піридили, піримідинілу, тiazолілу, піперидотiazолілу, піролідотiazолілу, піперидопіридили і піролідопіридили, де гетероароматичне кільце необов'язково заміщене за допомогою 1 або 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup> і необов'язково заміщене за допомогою 1 або 2 (CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>R<sup>C</sup>-груп.

11. Сполука за п. 9 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка є сполукою, вибраною з групи, яка складається з:





де V, V', V'', Y, Y' і Z кожний незалежно вибраний з групи, яка складається з H, CH<sub>3</sub>, піролідинілу, піперидинілу, піперазинілу, морфолінілу, тіоморфолінілу, CH<sub>2</sub>-піролідинілу, CH<sub>2</sub>-піперидинілу, CH<sub>2</sub>-піперазинілу, CH<sub>2</sub>-морфолінілу, CH<sub>2</sub>-тіоморфолінілу, NH<sub>2</sub>, N(H)CH<sub>3</sub>, N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>N(H)CH<sub>3</sub> і CH<sub>2</sub>N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, при умові, що:

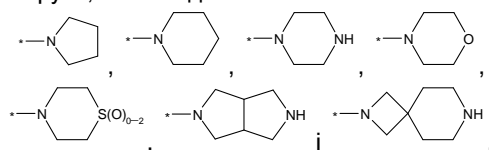
(i) щонайменше один з V, V' і V'' є H; і

(ii) щонайменше один з Y і Y' є H.

12. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де R<sup>3</sup> є AryA.

13. Сполука за п. 12 або її фармацевтично прийнята сіль, де AryA є фенілом, який необов'язково заміщений за допомогою 1 або 2 замісників, кожний з яких є незалежно C<sub>1-3</sub>алкілом, CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>N(H)-C<sub>1-3</sub>алкілом, CH<sub>2</sub>N(C<sub>1-3</sub>алкіл)<sub>2</sub>, O-C<sub>1-3</sub>алкілом, Cl, Br, F, NH<sub>2</sub>, N(H)-C<sub>1-3</sub>алкілом, N(C<sub>1-3</sub>алкіл)<sub>2</sub>, C(O)NH<sub>2</sub>, C(O)N(H)-C<sub>1-3</sub>алкілом, C(O)N(C<sub>1-3</sub>алкіл)<sub>2</sub>, C(O)-C<sub>1-3</sub>алкілом, C(O)O-C<sub>1-3</sub>алкілом, OC(O)-C<sub>1-3</sub>алкілом, S(O)<sub>2</sub>-C<sub>1-3</sub>алкілом, S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, S(O)<sub>2</sub>N(H)-C<sub>1-3</sub>алкілом, S(O)<sub>2</sub>N(C<sub>1-3</sub>алкіл)<sub>2</sub>, піролідинілом, піперидинілом, морфолінілом, CH<sub>2</sub>-піролідинілом, CH<sub>2</sub>-піперидинілом або CH<sub>2</sub>-морфолінілом.

14. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> разом з атомом N, до якого вони обидва приєднані, утворюють гетероциклі, вибраний з групи, яка складається з:



де кільце необов'язково заміщене за допомогою 1 або 2 замісників, кожний з яких є незалежно C<sub>1-3</sub>алкілом, CF<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>O-C<sub>1-3</sub>алкілом, CH<sub>2</sub>OCF<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>N(H)-C<sub>1-3</sub>алкілом, CH<sub>2</sub>N(C<sub>1-3</sub>алкіл)<sub>2</sub>, O-C<sub>1-3</sub>алкілом, OCF<sub>3</sub>, оксо, Cl, Br, F, NH<sub>2</sub>, N(H)-C<sub>1-3</sub>алкілом, N(C<sub>1-3</sub>алкіл)<sub>2</sub>, C(O)NH<sub>2</sub>, C(O)N(H)-C<sub>1-3</sub>алкілом, C(O)N(C<sub>1-3</sub>алкіл)<sub>2</sub>, C(O)-C<sub>1-3</sub>алкілом, C(O)O-C<sub>1-3</sub>алкілом або S(O)<sub>2</sub>-C<sub>1-3</sub>алкілом.

15. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де R<sup>3</sup> є AryB.

16. Сполука за п. 15 або її фармацевтично прийнята сіль, де AryB є біциклічним кільцем, вибраним з групи, яка складається з 1,2,3,4-тетрагідрохінолінілу, 1,2,3,4-тетрагідроізохінолінілу, 2,3-дигідро-1H-ізоіндолілу і 2,3-дигідро-1H-індолілу, де біциклічне кільце необов'язково заміщене за допомогою 1 або 2 замісників, кожний з яких є незалежно C<sub>1-3</sub>алкілом, CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>N(H)-C<sub>1-3</sub>алкілом, CH<sub>2</sub>N(C<sub>1-3</sub>алкіл)<sub>2</sub>, O-C<sub>1-3</sub>алкілом, Cl, Br, F, NH<sub>2</sub>, N(H)-C<sub>1-3</sub>алкілом, N(C<sub>1-3</sub>алкіл)<sub>2</sub>, C(O)NH<sub>2</sub>, C(O)N(H)-C<sub>1-3</sub>алкілом, C(O)N(C<sub>1-3</sub>алкіл)<sub>2</sub>, C(O)-C<sub>1-3</sub>алкілом, C(O)O-C<sub>1-3</sub>алкілом, OC(O)-C<sub>1-3</sub>алкілом, S(O)<sub>2</sub>-C<sub>1-3</sub>алкілом, S(O)<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>, S(O)<sub>2</sub>N(H)-C<sub>1-3</sub>алкілом, S(O)<sub>2</sub>N(C<sub>1-3</sub>алкіл)<sub>2</sub>, піролідинілом, піперидинілом, морфолінілом, CH<sub>2</sub>-піролідинілом, CH<sub>2</sub>-піперидинілом або CH<sub>2</sub>-морфолінілом.

17. Сполука за п. 1, яка є сполукою, вибраною з групи, яка складається з наступних сполук:

(2S,5R)-7-оксо-N-піперидин-4-іл-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[(4S)-азепан-4-іл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[(4R)-азепан-4-іл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-7-оксо-N-[(3R)піролідин-3-іл]-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-7-оксо-N-[(3S)піролідин-3-іл]-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-азокан-5-іл-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-7-оксо-N-піридин-4-іл-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-(2-метоксипіридин-4-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[2-(диметиламіно)піридин-4-іл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[4-(амінометил)феніл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-7-оксо-2-[(піперидин-4-іламіно)карбоніл]-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-6-сульфонова кислота;  
(4R,6S)-2-оксо-N-піперидин-4-іл-3-(сульфоокси)-1,3-діазабіцикло[2.2.1]гептан-6-карбоксамід;  
(4R,6S)-2-оксо-N-[(4S)-азепан-4-іл]-3-(сульфоокси)-1,3-діазабіцикло[2.2.1]гептан-6-карбоксамід;  
(4R,6S)-2-оксо-N-піридин-4-іл-3-(сульфоокси)-1,3-діазабіцикло[2.2.1]гептан-6-карбоксамід або їх фармацевтично прийнятні солі.

18. Сполука за п. 1, яка є сполукою, вибраною з групи, яка складається з наступних сполук:

(2S,5R)-7-оксо-N-[(3R)піролідин-3-іл]-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[(3R,4S)-3-фторпіперидин-4-іл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;

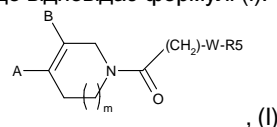
(2S,5R)-7-оксо-N-(піперидин-4-ілметил)-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[(2S)-1,4-оксазепан-2-ілметил]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[(2R)-1,4-оксазепан-2-ілметил]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-7-оксо-N-(2-піперидин-4-ілметил)-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-7-оксо-N-(2-піперидин-1-ілметил)-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-7-оксо-N-(2-піперазин-1-ілметил)-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-3-азабіцикло[3.1.0]гекс-6-ил-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-метил-7-оксо-N-піперидин-4-іл-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-2-[[2-(амінометил)піперидин-1-іл]карбоніл]-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-7-он;  
(2S,5R)-2-[[4-амінопіперидин-1-іл]карбоніл]-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-7-он;  
(2S,5R)-2-(піперазин-1-ілкарбоніл)-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-7-он;  
(2S,5R)-2-(2,7-діазаспіро[3.5]нон-2-ілкарбоніл)-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-7-он;  
(2S,5R)-2-(гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-ілкарбоніл)-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-7-он;  
(2S,5R)-2-[[3-(3-амінопіролідин-1-іл)карбоніл]-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-7-он;  
(2S,5R)-2-[[3(3S)-3-амінопіролідин-1-іл]карбоніл]-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-7-он;  
(2S,5R)-2-[[3(3S)-3-амінопіролідин-1-іл]карбоніл]-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-7-он;  
(2S,5R)-2-[[3-(диметиламіно)піролідин-1-іл]-карбоніл]-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-7-он;  
(2S,5R)-N-[4-(амінометил)феніл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[3-(амінометил)феніл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[2-(амінометил)феніл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[4-[(метиламіно)метил]феніл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[3-[(метиламіно)метил]феніл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[4-[(диметиламіно)метил]феніл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-[4-[(піролідиніл)метил]феніл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-7-оксо-6-(сульфоокси)-N-(1,2,3,4-тетрагідроксиінолін-6-іл)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-(2,3-дигідро-1H-ізоіндол-5-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
(2S,5R)-N-(2,3-дигідро-1H-індол-5-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
4-[[[(2S,5R)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]окт-2-іл]карбоніл]аміно]бензойна кислота;  
(2S,5R)-N-[4-(амінокарбоніл)феніл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;

(2S,5R)-N-[4-(аміноссульфоніл)феніл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-[3-(амінокарбоніл)феніл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-7-оксо-N-піридин-3-іл-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-7-оксо-N-піридин-2-іл-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-(2,6-дипіролідін-1-ілпіридин-4-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-(6-амінопіридин-2-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-[4-(диметиламіно)піридин-2-іл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-[4-(амінометил)піридин-2-іл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-[5-(амінометил)піридин-2-іл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-(4-піперидин-4-ілпіридин-2-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-(6-піперидин-4-ілпіридин-2-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-(5-піперизин-1-ілпіридин-2-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-(5-морфолін-4-ілпіридин-2-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-(5-піролідін-1-ілпіридин-2-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-7-оксо-N-піразин-2-іл-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-7-оксо-N-піримідин-4-іл-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-7-оксо-N-(2-піперизин-1-ілпіримідин-4-іл)-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-(1-метил-1H-імідазол-2-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-(1-метил-4,5-дигідро-1H-імідазол-2-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-7-оксо-6-(сульфоокси)-N-1,3-тіазол-2-іл-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-7-оксо-6-(сульфоокси)-N-(4,5,6,7-тетрагідро[1,3]тіазоло[5,4-с]піридин-2-іл)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-(6,7-дигідро-5H-піроло[3,4-b]піридин-2-іл)-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід або  
 їх фармацевтично прийнятні солі.  
 19. Сполука за п. 1, яка є сполукою, вибраною з групи, яка складається з наступних сполук:  
 (2S,5R)-7-оксо-N-піперидин-4-іл-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-N-[4-(амінометил)феніл]-7-оксо-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;

(2S,5R)-7-оксо-N-[(3R)піролідін-3-іл]-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-7-оксо-6-(сульфоокси)-N-(1,2,3,4-тетрагідрізохінолін-6-іл)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід;  
 (2S,5R)-7-оксо-N-(5-піперидин-4-ілпіридин-2-іл)-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамід або  
 їх фармацевтично прийнятні солі.  
 20. Сполука за п. 19, яка є (2S,5R)-7-оксо-N-піперидин-4-іл-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамідом або його фармацевтично прийнятною сіллю.  
 21. Сполука за п. 1, яка є (2S,5R)-7-оксо-N-[(3S)піролідін-3-іл]-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамідом або його фармацевтично прийнятною сіллю.  
 22. Сполука за п. 1, яка є (2S,5R)-7-оксо-N-піперидин-4-іл-6-(сульфоокси)-1,6-діазабіцикло[3.2.1]октан-2-карбоксамідом у формі кристалічного моногідрату.  
 23. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким одним з пп. 1-22 або її фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятний носій.  
 24. Фармацевтична композиція за п. 23, яка додатково містить β-лактамовий антибіотик.  
 25. Спосіб лікування бактеріальної інфекції, за яким вводять суб'єкту, у разі необхідності такого лікування, (i) терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким одним з пп. 1-22 або її фармацевтично прийнятної солі необов'язково в комбінації з β-лактамовим антибіотиком, або (ii) фармацевтичну композицію за будь-яким з пп. 23 або 24.

**(11) 101979**

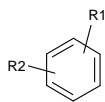
**(51)** МПК (2013.01)  
**C07D 471/08** (2006.01)  
**C07D 487/08** (2006.01)  
**A61K 31/529** (2006.01)  
**A61P 25/00**  
**A61P 29/00**  
**A61P 35/00**

**(21) а 2011 00370****(22) 12.06.2009****(24) 27.05.2013****(31) 0803299****(32) 13.06.2008****(33) FR****(86) PCT/FR2009/051118, 12.06.2009****(72)** Бароні Марко (FR), Боно Франсуаз (FR), Дельбарі-Госсар Сандрін (FR)**(73) САНОФИ-АВЕНТИС****174 avenue de France, F-75013 Paris, France (FR)****(54) ПОХІДНІ (ПІПЕРАЗИНІЛ МІСТОЧКОВИЙ)-1-АЛКАНОНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ P75****(57) 1.** Сполука, що відповідає формулі (I):

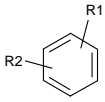
де:

m дорівнює 0 або 1;

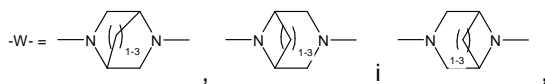
A означає:



i В означає атом водню, або  
А означає атом водню і В означає:



W означає азотовмісний гетероцикл, вибраний з:



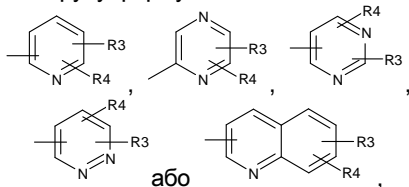
1-3 означає 1, 2 або 3;

n дорівнює 1 або 2;

R1 означає атом галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкіл, трифторметил, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкокси або трифторметокси;

R2 означає атом водню, атом галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкіл, трифторметил, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкокси, трифторметокси або CONH<sub>2</sub>;

R5 означає групу формули:



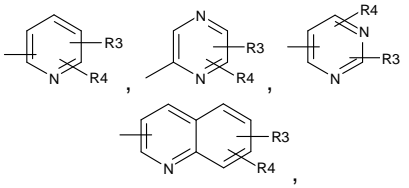
де R3 і R4, що знаходяться в будь-якому з вільних положень, незалежно означають атом водню, атом галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкокси, трифторметил, трифторметокси, ціано, групу COOH, COOалкіл, CONH<sub>2</sub>, CONR<sub>6</sub>R<sub>7</sub> або NHCOR;

R, R6 і R7 означають групу (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл.

у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

2. Сполука за п. 1, в якій R2 означає атом водню, трифторметил, групу COOR або групу CONH<sub>2</sub>; у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

3. Сполука за п. 1 або 2, в якій R5 означає групу формули:

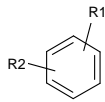


де R3 і R4 незалежно означають атом водню, галоген, трифторметил, CONH<sub>2</sub>, COOH або NHCOR; у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

4. Сполука за п. 1, де:

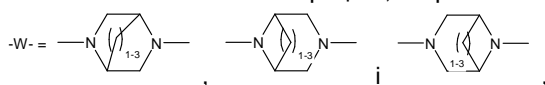
m дорівнює 1;

А означає:



i В означає атом водню;

W означає азотовмісний гетероцикл, вибраний з:

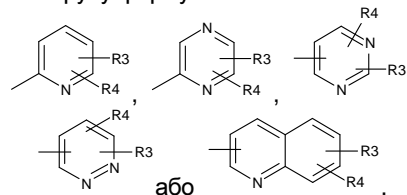


n дорівнює 1 або 2;

R1 означає атом галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкіл, трифторметил, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкокси або трифторметокси;

R2 означає атом водню, атом галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкіл, трифторметил, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкокси або трифторметокси;

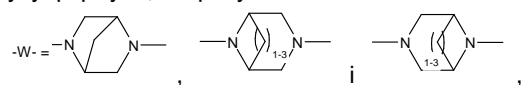
R5 означає групу формули:



де R3 і R4, що знаходяться в будь-якому з вільних положень, незалежно означають атом водню, атом галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкокси, трифторметил, трифторметокси або ціано, групу COOH або COOалкіл;

у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій W означає групу формули, вибрану з:



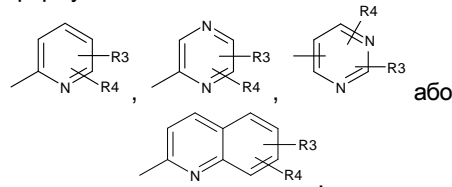
у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, в якій n=1; у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, в якій R1 означає атом галогену або трифторметил; у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, в якій R2 означає атом галогену або трифторметил; у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, в якій R5 означає групу формули:



де R3 або R4 незалежно означають атом водню, галоген або трифторметил; у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, вибрана з наступних сполук:

Сполука № 1: 1-[4-(3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-[8-(5-трифторметилпіридин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл]етанон;

Сполука № 2: 1-[4-(4-хлорфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-[8-(піримідин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл]етанон;

Сполука № 3: 2-(3-піразин-2-іл-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-8-іл)-1-[4-(3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;

Сполука № 4: 2-(8-піримідин-2-іл-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл)-1-[4-(3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;

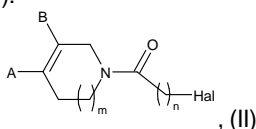
Сполука № 5: 1-[4-(3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-[3-(5-трифторметилпіридин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-8-іл]етанон;

Сполука № 6: 2-(8-піридин-2-іл-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл)-1-[4-(3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;

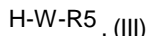
Сполука № 7: 1-[4-(4-хлорфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-[8-(5-трифторметилпіридин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл]етанон;

Сполука № 29: 6-(3-{2-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-оксоетил}-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-8-ил)нікотинової кислоти;  
Сполука № 30: 1-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-[8-(6-трифторметилпіридин-3-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]етанон;  
Сполука № 31: 2-[8-(5-хлорпіридин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]-1-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;  
Сполука № 32: 1-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-(8-хінолін-2-іл-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил)етанон;  
Сполука № 33: 1-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-[8-(5-фторпіридин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]етанон;  
Сполука № 34: 2-[8-(6-хлорпіридин-3-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]-1-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;  
Сполука № 35: 1-[4-(3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-[8-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]етанон;  
Сполука № 36: етиловий ефір 6-(3-{2-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-оксоетил}-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-8-ил)нікотинової кислоти;  
Сполука № 37: 2-(8-піразин-2-іл-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил)-1-[4-(3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;  
Сполука № 38: 2-(8-піримідин-4-іл-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил)-1-[4-(3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;  
Сполука № 39: 1-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-(8-піразин-2-іл-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил)етанон;  
Сполука № 40: 2-(8-піразин-2-іл-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил)-1-[4-м-толіл-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;  
Сполука № 41: метиловий ефір 2-(3-{2-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-оксоетил}-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-8-ил)піримідин-5-карбонової кислоти;  
Сполука № 42: 2-(3-{2-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-оксоетил}-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-8-ил)піримідин-5-карбонова кислота;  
Сполука № 43: 1-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-3-[8-(5-фторпіримідин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]пропан-1-он;  
Сполука № 44: 1-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-[5-(5-фторпіримідин-2-іл)-2,5-діазабіцикло[2.2.2]окт-2-ил]етанон;  
Сполука № 45: 2-[8-(5-фторпіримідин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]-1-[4-(3-метоксифеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;  
Сполука № 46: 1-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-[5-(6-трифторметилпіридазин-3-іл)-2,5-діазабіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]етанон;  
Сполука № 47: 2-[8-(5-фторпіримідин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]-1-[3-(3-трифторметил-4-хлорфеніл)-2,5-дигідропірол-1-іл]етанон;  
Сполука № 48: 6-(3-{2-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-оксоетил}-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-8-ил)нікотинамід;

Сполука № 49: 2-[8-(5-фторпіримідин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл]-1-[4-(2,3-дихлорфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;  
 Сполука № 50: 1-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-[8-(6-фторпіридин-3-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл]етанон;  
 Сполука № 51: 2-[8-(5-фторпіримідин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл]-1-[5-(3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;  
 Сполука № 52: 2-[8-(5-фторпіримідин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл]-1-[3-(3-трифторметилфеніл)-2,5-дигідропірол-1-іл]етанон;  
 Сполука № 53: метиловий ефір 3-(1-{2-[8-(5-фторпіримідин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл]ацетил}-1,2,5,6-тетрагідропіридин-3-іл)бензойної кислоти;  
 Сполука № 54: 2-[8-(5-фторпіримідин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл]-1-[5-(2-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;  
 Сполука № 55: 1-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-(8-піримідин-5-іл-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл)етанон;  
 Сполука № 56: 2-[8-(5-фторпіримідин-2-іл)-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл]-1-[4-(3-трифторметоксифеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;  
 Сполука № 57: 1-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-[5-(6-трифторметилпіридазин-3-іл)-2,5-діазабіцикло[2.2.2]окт-2-іл]етанон;  
 Сполука № 58: N-[6-(3-{2-[4-(4-хлор-3-трифторметилфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]-2-оксоетил}-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-8-іл)піридин-3-іл]ацетамід;  
 Сполука № 59: 2-[8-хінолін-3-іл-3,8-діазабіцикло[3.2.1]окт-3-іл]-1-[4-(3-трифторметил-4-хлорфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанон;  
 у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.  
 11. Спосіб отримання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (II):

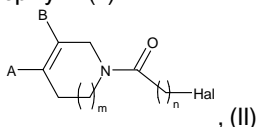


де А, В, m і n мають значення, визначені за будь-яким з пп. 1-10, і Hal означає атом галогену, вводять в реакцію із сполукою загальної формули (III):



де W і R<sub>5</sub> мають значення, визначені за будь-яким з пп. 1-10.

12. Сполука формули (II):



де А, В, m і n мають значення, визначені за пп. 1-10, і Hal означає атом галогену; за винятком 2-хлор-1-[4-(2-метоксифеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанону і 2-хлор-1-[4-(4-бромфеніл)-3,6-дигідро-2Н-піридин-1-іл]етанону; у вигляді основи або солі приєднання з кислотою.

13. Лікарський засіб, який **відрізняється** тим, що він містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-10 або сіль приєднання цієї сполуки з фармацевтично прийнятною кислотою.

14. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що вона містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-10 або фармацевтично прийнятну сіль, а також щонайменше один фармацевтично прийнятний ексципієнт.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-10 для отримання лікарського засобу, призначеного для профілактики або лікування центральних або периферичних нейродегенеративних захворювань, старечого слабоумства, епілепсії, хвороби Альцгеймера, хвороби Паркінсона, хореї Гентінгтона, синдрому Дауна, пріонних захворювань, амнезії, шизофренії, депресії, біполярного розладу, бокового аміотрофічного склерозу, розсіяного склерозу, серцево-судинних захворювань, постішемічних пошкоджень серця, кардіоміопатій, інфаркту міокарда, серцевої недостатності, ішемії серця, церебрального інфаркту, периферичних невротатій, пошкоджень оптичного нерва і сітківки, пігментної дегенерації сітківки, глаукоми, ішемії сітківки, макулярної дегенерації; травм спинного мозку і черепно-мозкових травм, атеросклерозу, стенозів, пошкоджень внаслідок рубцювання, облісіння, раку, пухлин, метастазів, лейкемій, ускладнень дихання, запалення легень, алергії, астми, хронічної, обструктивної бронхопневмопатії, хвороби шкіри, соматичних, вісцеральних і неврологічних болів, хронічних нейропатичних і запальних болів, аутоімунних захворювань, ревматоїдного артриту, анкілозного спондилоартриту, псоріатичного ревматизму, бляшковидного псоріазу, переломів кісток, хвороб кісток, остеопорозу.

16. Сполука за п. 15, що має здатність інгібувати димеризацію рецептора р75<sup>NTR</sup> незалежно від його ліганду.

(11) 102016

(51) МПК  
C07K 14/635 (2006.01)  
A61K 38/29 (2006.01)

(21) а 2011 11810

(22) 26.04.2010

(24) 27.05.2013

(31) 1095/MUM/2009

(32) 24.04.2009

(33) IN

(31) 225/MUM/2010

(32) 28.01.2010

(33) IN

(86) РСТ/IN2010/000264, 26.04.2010

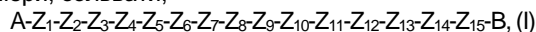
(72) Бахекар Раджеш (IN), Джеїн Мукул Р. (IN), Пател Панкадж Р. (IN)

(73) КАДІЛА ХЕЛТКЕРЕ ЛІМІТЕД

Zydus Tower, Satellite Cross Roads, Ahmedabad 380 015, Gujarat, India (IN)

(54) КОРОТКОЛАНЦЮГОВІ ПЕПТИДИ ЯК АГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА ПАРАТИРЕОЇДНОГО ГОРМОНУ (PTH)

(57) 1. Ізольований коротколанцюговий пептид, який має послідовність формули (I), включаючи його таутомери, сольвати,



у якій

А позначає групи -NH-R<sub>1</sub> або R<sub>3</sub>-CO-NH-, де R<sub>1</sub> позначає водень, біотин або необов'язково заміщений лінійний чи розгалужений (C<sub>1-18</sub>)алкільний ланцюг,

або амінокислоти, такі як піроглутамінова кислота (Pyr), Pro (P), альфа-метилпролін ( $\alpha$ Me-P), Val (V), N-метилвалін (NMe-V), альфа-метилвалін ( $\alpha$ Me-V), Lys(біотин), Lys(алкіл), Lys(ацетил);  $R_3$  вибирають з лінійного чи розгалуженого ( $C_{1-18}$ ) алкільного ланцюга, ( $C_{1-6}$ ) алкокси, ( $C_3-C_6$ ) циклоалкільної, арильної, гетероарильної або арилалкільної груп, причому кожна з цих груп додатково заміщена придатними замісниками;

B позначає  $-COOR_2$ ,  $-CONHR_2$  або  $CH_2OR_2$ , де  $R_2$  позначає H або придатні амінокислоти, вибрані з Val (V), альфа-метилваліну ( $\alpha$ Me-V), Lys(біотину), Lys(алкілу) та Lys(ацетилю);  $Z_1$ ,  $Z_3$  та  $Z_{12}$  можуть бути усі однаковими або різними та незалежно позначають природні або неприродні амінокислоти, вибрані з Ser (S), альфа-метилсерину ( $\alpha$ Me-S), Val (V), альфа-метилваліну ( $\alpha$ Me-V), Pro (P), альфа-метилпроліну ( $\alpha$ Me-P), Gly (G), Ala (A),  $\alpha$ -аміноізомасляної кислоти (Aib), 1-аміноциклопропанкарбонової кислоти ( $AC_3C$ ), 1-аміноциклопентанкарбонової кислоти ( $AC_5C$ ), 1-аміноциклогексанкарбонової кислоти ( $AC_6C$ );  $Z_2$  позначає Val (V) або  $\alpha$ Me-Val ( $\alpha$ Me-V);  $Z_4$ ,  $Z_6$  та  $Z_{10}$  можуть бути усі однаковими або різними та незалежно позначають природну або неприродну амінокислоту, вибрану з Glu (E), гомоглутамінової кислоти (HoGlu), 2-аміно-4-ціанобутанової кислоти (Abu(CN)), Asp (D), Asn (N), Gin (Q), Aib;  $Z_5$ ,  $Z_7$  та  $Z_9$  можуть бути однаковими або різними та незалежно позначають природну або неприродну амінокислоту, вибрану з Leu (L), He (I), Nle (норлейцину), Nva (норваліну), HoLeu (гомолейцину), Abu(CN), His (H), Phe (F), альфа-метилфенілаланінової ( $\alpha$ -Me-Phe-), альфа-метил-2-фторфенілаланінової ( $\alpha$ -Me-2F-Phe-) або альфа-метил-2,6-дифторфенілаланінової ( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe-), або 2-фторфенілаланінової ( $\alpha$ -2F-Phe-) груп;

$Z_8$  позначає природну або неприродну амінокислоту, вибрану з Met, N-метил-Met ((NMe)M), альфа-метил-Met ( $\alpha$ Me-M), альфа-метилваліну ( $\alpha$ Me-V), Leu, Nle, N-метил-Nle ((NMe)Nle), альфа-метилнорлейцину ( $\alpha$ Me-Nle), Nva, HoLeu, етіоніну (EtMet), селенометіоніну (SMet), Val;

$Z_{11}$  та  $Z_{13}$  можуть бути усі однаковими або різними та незалежно позначають природну або неприродну амінокислоту, вибрану з Aib, Pro (P),  $\alpha$ Me-Pro, лізину (K), лізину-біотину (K(біотину)); лізину(нітро); K( $NO_2$ ), аргініну (R), аргініну(нітро); (Arg( $NO_2$ )), гомо-аргініну (Har), орнітину (Orn), орнітину(нітро); Orn( $NO_2$ ), цитруліну (Cit), гомоцитруліну (HoCit)<sub>3</sub> Phe (F), альфа-метилфенілаланіну ( $\alpha$ -Me-Phe-), альфа-метил-2-фторфенілаланіну ( $\alpha$ -Me-2F-Phe-) або альфа-метил-2,6-дифторфенілаланіну ( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe-), або 2-фторфенілаланіну ( $\alpha$ -2F-Phe-);

$Z_{14}$  позначає природну або неприродну амінокислоту, вибрану з 2'-етил-4'-метоксибіфенілаланіну (Bip(OMe)), а-метилованого Bip(OMe) [ $\alpha$ Me-Bip(OMe)],  $\alpha$ Me-Trp, альфа-метилфенілаланінової ( $\alpha$ -Me-Phe-), альфа-метил-2-фторфенілаланінової ( $\alpha$ -Me-2F-Phe-), альфа-метил-2,6-дифторфенілаланінової ( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe-) або 2-фторфенілаланінової ( $\alpha$ -2F-Phe-) груп;

$Z_{15}$  є присутнім або відсутнім і, у випадку його присутності,  $Z_{15}$  позначає природну або неприродну амінокислоту, вибрану з 2-аміно-5-фенілпентанової кислоти (APPA) або 2-аміно-2-метил-5-фенілпентанової кислоти ( $\alpha$ Me-APPA).

2. Сполука формули (I) за п. 1, у якій A позначає групи  $-NH-R_1$  або  $R_3-CO-NH-$ , де  $R_1$  позначає водень, біотин або придатні амінокислоти, вибрані з піроглутамінової кислоти (Pyr), Pro (P) та Val (V).

3. Сполука формули (I) за п. 1, у якій  $R_3$  вибирають з лінійного чи розгалуженого ( $C_{1-8}$ ) алкільного ланцюга, який є додатково заміщеним.

4. Сполука формули (I) за п. 1, у якій B позначає  $-COOR_2$ ,  $-CONHR_2$ , де  $R_2$  позначає H або придатні амінокислоти, вибрані з Val (V), альфа-метилваліну ( $\alpha$ Me-V) або Lys(біотину).

5. Сполука формули (I) за п. 1, у якій  $Z_1$ ,  $Z_3$  та  $Z_{12}$  можуть бути усі однаковими або різними та незалежно позначають природні або неприродні амінокислоти, вибрані з Ala (A),  $\alpha$ -аміноізомасляної кислоти (Aib), 1-аміноциклопропанкарбонової кислоти ( $AC_3C$ ), 1-аміноциклопентанкарбонової кислоти ( $AC_5C$ ), 1-аміноциклогексанкарбонової кислоти ( $AC_6C$ ).

6. Сполука формули (I) за п. 1, у якій  $Z_2$  позначає Val (V).

7. Сполука формули (I) за п. 1, у якій  $Z_4$ ,  $Z_6$  та  $Z_{10}$  можуть бути усі однаковими або різними та незалежно позначають природну або неприродну амінокислоту, вибрану з Glu (E), Gin (Q) або Aib.

8. Сполука формули (I) за п. 1, у якій  $Z_5$ ,  $Z_7$  та  $Z_9$  можуть бути усі однаковими або різними та незалежно позначають природну або неприродну амінокислоту, вибрану з Leu (L), Ie (I), Nle, HoLeu (гомолейцину), His (H), альфа-метил-2-фторфенілаланіну ( $\alpha$ -Me-2F-Phe-) або альфа-метил-2,6-дифторфенілаланіну ( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe-).

9. Сполука формули (I) за п. 1, у якій  $Z_8$  позначає природну або неприродну амінокислоту, вибрану з Met, альфа-метил-Met ( $\alpha$ Me-M), Nle, N-метил-Nle ((NMe)Nle).

10. Сполука формули (I) за п. 1, у якій  $Z_{11}$  та  $Z_{13}$  можуть бути усі однаковими або різними та незалежно позначають природну або неприродну амінокислоту, вибрану з Aib,  $\alpha$ Me-Pro, лізину (K), лізину-біотину (K(біотину)), K( $NO_2$ ), аргініну (R), Arg( $NO_2$ ), гомоаргініну (Har), орнітину (Orn), Orn( $NO_2$ ), цитруліну (Cit), гомоцитруліну (HoCit), альфа-метил-2-фторфенілаланіну ( $\alpha$ -Me-2F-Phe-) або альфа-метил-2,6-дифторфенілаланіну ( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe-).

11. Сполука формули (I) за п. 1, у якій  $Z_{14}$  позначає природну або неприродну амінокислоту, вибрану з 2'-етил-4'-метоксибіфенілаланіну (Bip(OMe)), а-метилованого Bip(OMe) [ $\alpha$ Me-Bip(OMe)], альфа-метил-2-фторфенілаланіну ( $\alpha$ -Me-2F-Phe-) або альфа-метил-2,6-дифторфенілаланіну ( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe-).

12. Сполука формули (I) за п. 1, у якій  $Z_{15}$  позначає природну або неприродну амінокислоту, вибрану з 2-аміно-5-фенілпентанової кислоти (APPA) або 2-аміно-2-метил-5-фенілпентанової кислоти ( $\alpha$ Me-APPA).

13. Сполука формули (I) за п. 1, у якій арильну групу вибирають з фенільної, нафтильної, інданільної, флуоренільної або біфенільної груп.

14. Сполука формули (I) за п. 1, у якій гетероарильну групу вибирають з піридинної, тієнільної, фурильної, імідазоліної, бензофуранільної груп.

15. Сполуки формули (I) за п. 1, у якій замісники, у випадку їх присутності, вибирають з гідроксилу, оксо, галоїду, тіо, нітро, аміно, алкільної, алкокси, галоїд-алкільної або галоїдалкокси груп.

16. Сполуки формули (I) за п. 1



A-Z<sub>1</sub>-Z<sub>2</sub>-Z<sub>3</sub>-Z<sub>4</sub>-Z<sub>5</sub>-Z<sub>6</sub>-Z<sub>7</sub>-Z<sub>8</sub>-Z<sub>9</sub>-Z<sub>10</sub>-Z<sub>11</sub>-Z<sub>12</sub>-Z<sub>13</sub>-Z<sub>14</sub>-Z<sub>15</sub>-B, (I) у якій А позначає групи -NH-R<sub>1</sub> або R<sub>3</sub>-CO-NH-, де R<sub>1</sub> позначає водень, біотин або придатні амінокислоти, вибрані з піроглутамінової кислоти (Pyr), Pro (P), Val (V); R<sub>3</sub> вибирають з необов'язково заміщеного лінійного чи розгалуженого (C<sub>1-8</sub>) алкільного ланцюга; В позначає -COOR<sub>2</sub>, -CONHR<sub>2</sub>, де R<sub>2</sub> має значення, вказані у п. 1; Z<sub>1</sub>, Z<sub>3</sub> та Z<sub>12</sub> можуть бути усі однаковими або різними та незалежно позначають природні або неприродні амінокислоти, вибрані з Ala (A), α-аміноізомасляної кислоти (Aib), 1-аміноциклопропанкарбонової кислоти (AC<sub>3</sub>C), 1-аміноциклопентанкарбонової кислоти (AC<sub>5</sub>C), 1-аміноциклогексанкарбонової кислоти (AC<sub>6</sub>C); Z<sub>2</sub> позначає Val (V); Z<sub>4</sub>, Z<sub>6</sub> та Z<sub>10</sub> можуть бути усі однаковими або різними та незалежно позначають природну або неприродну амінокислоту, вибрану з Glu (E), Gln (Q), Aib; Z<sub>5</sub>, Z<sub>7</sub> та Z<sub>9</sub> можуть бути усі однаковими або різними та незалежно позначають природну або неприродну амінокислоту, вибрану з Leu (L), Ile (I), Nle, HoLeu (гомолейцину), His (H), альфа-метил-2-фторфенілаланіну (-α-Me-2F-Phe-), альфа-метил-2,6-дифторфенілаланіну (-α-Me-2,6-F-Phe-); Z<sub>8</sub> позначає природну або неприродну амінокислоту, вибрану з Met, альфа-метил-Met (αMe-M), Nle, N-метил-Nle ((NMe)Nle); Z<sub>11</sub> та Z<sub>13</sub> можуть бути усі однаковими або різними та незалежно позначають природну або неприродну амінокислоту, вибрану з Aib, αMe-Pro, лізину (K), лізину-біотину (K(біотину)), K(NO<sub>2</sub>), аргініну (R), Arg(NO<sub>2</sub>), гомоаргініну (Har), орнітину (Orn), Orn(NO<sub>2</sub>), цитруліну (Cit), гомоцитруліну (Hoci't), альфа-метил-2-фторфенілаланіну (-α-Me-2F-Phe-), альфа-метил-2,6-дифторфенілаланіну (-α-Me-2,6-F-Phe-); Z<sub>14</sub> позначає природну або неприродну амінокислоту, вибрану з 2'-етил-4'-метоксибіфенілаланіну (Bip(OMe)), α-метилованого Bip(OMe) [αMe-Bip(OMe)], альфа-метил-2-фторфенілаланіну (-α-Me-2F-Phe-), альфа-метил-2,6-дифторфенілаланіну (-α-Me-2,6-F-Phe-); Z<sub>15</sub>, у випадку його присутності, позначає природну або неприродну амінокислоту, вибрану з 2-аміно-5-фенілпентанової кислоти (APPA) або 2-аміно-2-метил-5-фенілпентанової кислоти (αMe-APPA).

17. Сполуки формули (I) вибрані з:

Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-AK-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-(α-Me-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-(α-Me-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQLMHQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQLMHQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>6</sub>C)-EIQLMHQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>6</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);

Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-M-HQ-Har-AK-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-M-HQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-M-HQ-Har-Aib-K-(α-Me-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-(αMe-Pro)-K-(α-Me-2F-Phe);

Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-( $\alpha$ Me-Pro)-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-( $\alpha$ Me-Pro)-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-( $\alpha$ Me-Pro)-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-( $\alpha$ Me-Pro)-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-( $\alpha$ Me-Pro)-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-K(биотин)-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-( $\alpha$ Me-Pro)-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-( $\alpha$ Me-Pro)-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-( $\alpha$ Me-Pro)-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-( $\alpha$ Me-Pro)-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-AK-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-( $\alpha$ Me-Pro)-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-K-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);

(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);

Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>5</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);

[illegible]

(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Cit-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);

Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-Ca-Me=2F-Phe)-HQ-Cit-A-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Cit-Ca-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Cit-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-ta-Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-aF-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);

(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2,6-F-Phe);

[illegible]



(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Cit-(α-Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Aib-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2,6-F-Phe);  
Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2,6-F-Phe);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-(α-Me-2,6-F-Phe)-(α-Me-2,6-F-Phe);

Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Aib-Aib-Arg(NO<sub>2</sub>)-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe))-(APPA);

(AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-K(біотин)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-K(біотин)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-K(біотин)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-K(біотин)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 A «b-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-(NMe)K-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-(NMe)K-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-(NMe)M-HQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-(NMe)Nle-HQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-(NMe)M-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-(NMe)K-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-(NMe)Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-(NMe)K-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-(NMe)M-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-(NMe)K-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-(NMe)Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-(NMe)K-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe));  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe));  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe));  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe));  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe));  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe));  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe));  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe));  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe));  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe));  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-AK-(Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-K(біотин)-(Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-K(біотин)-(Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-K(біотин)-(Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-K(біотин)-(Bip(OMe));

Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-CH<sub>3</sub>)-  
 (Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-CH<sub>3</sub>)-  
 (Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-CH<sub>3</sub>)-  
 (Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>-CH<sub>3</sub>)-  
 (Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-  
 (Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-  
 (Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-  
 (Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-  
 (Bip(OMe));  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-  
 (Bip(OMe));  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-  
 CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe));  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-(NMe)K-  
 (Bip(OMe));  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har(NO<sub>2</sub>)-A-(NMe)K-  
 (Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQL-(NMe)M-HQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-  
 (Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQL-(NMe)Nle-HQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub>)-  
 (Bip(OMe));  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-(NMe)M-HQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-  
 CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe));  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-(NMe)Nle-HQ-Har-A-K(-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>8</sub>-  
 CH<sub>3</sub>)-(Bip(OMe));  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-  
 (APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-  
 (APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-  
 (APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-  
 (APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-  
 (APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-Aib-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-  
 (APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-  
 (APPA);  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-  
 (APPA);  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-  
 (APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-  
 (APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-  
 (Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQLMHQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-  
 (APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-  
 (Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-  
 A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-  
 A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-  
 A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);

(AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-  
 A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-  
 A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-  
 (Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-  
 (α-Me-2,6-F-Phe)-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2,6-F-Phe)-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2,6-F-Phe)-(APPA);  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2,6-F-Phe)-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-  
 A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2,6-F-Phe)-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-  
 A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2,6-F-Phe)-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-  
 (α-Me-2,6-F-Phe)-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2,6-F-Phe)-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2F-Phe)-(APPA);  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-  
 A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2F-Phe)-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-  
 A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2F-Phe)-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-  
 A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2F-Phe)-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-Arg(NO<sub>2</sub>)-  
 (α-Me-2F-Phe)-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-  
 A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2F-Phe)-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQ-(α-Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Har-  
 A-Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2F-Phe)-(APPA);  
 Aib-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2F-Phe)-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2F-Phe)-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-(AC<sub>3</sub>C)-EIQ-(α-Me-2F-Phe)-Nle-HQ-Har-A-  
 Arg(NO<sub>2</sub>)-(α-Me-2F-Phe)-(APPA);

Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Orn-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);

(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Cit-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);

Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-P-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Orn-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-Cit-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
Aib-V-Aib-ElQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);

(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-(HoCit)-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-AR-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-A-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-A-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-A-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Aib-R-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Aib-Cit-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Aib-Aib-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Nle-HQ-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-Aib-( $\alpha$ -Me-2,6-F-Phe)-(Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-AK-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 V-Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 V-Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 ( $\alpha$ -Me-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 ( $\alpha$ -Me-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 (NMe-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-AK-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 (NMe-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-AK-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 V-Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 V-Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 V-Aib-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);

V-Aib-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 ( $\alpha$ -Me-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 ( $\alpha$ -Me-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 (NMe-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQLMHQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 (NMe-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-Nle-HQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-M)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-Nle)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-M)-HQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-Nle)-HQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 V-Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-M)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 V-Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-Nle)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 V-(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-M)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 V-(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-Nle)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 V-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-M)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 V-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-Nle)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-Bip(OMe))-(APPA);  
 V-Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-M)-HQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 V-Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-Nle)-HQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 V-(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-M)-HQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 V-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-M)-HQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 V-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-Nle)-HQ-Har-A-Har-(Bip(OMe))-( $\alpha$ -Me-APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-M)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-2FPhe)-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-Nle)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-2FPhe)-(APPA);  
 V-Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-M)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-2FPhe)-(APPA);  
 V-Aib-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-Nle)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-2FPhe)-(APPA);  
 V-(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-M)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-2FPhe)-(APPA);  
 V-(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-Nle)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-2FPhe)-(APPA);  
 V-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-( $\alpha$ -Me-M)-HQ-Har-A-Har-( $\alpha$ -Me-2FPhe)-(APPA);

V-(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-Nle)-HQ-Har-A-Har-(αMe-2FPhe)-(αMe-APPA);  
 (αMe-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-M)-HQ-Har-A-Har-(αMe-2FPhe)-(αMe-APPA);  
 (αMe-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-Nle)-HQ-Har-A-Har-(αMe-2FPhe)-(αMe-APPA);  
 (NMe-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-M)-HQ-Har-A-Har-(αMe-2FPhe)-(αMe-APPA);  
 (NMe-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-Nle)-HQ-Har-A-Har-(αMe-2FPhe)-(αMe-APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-(αMe-M)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-(αMe-Nle)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-M)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(APPA);  
 (AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-Nle)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-M)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(APPA);  
 (AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-Nle)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-(αMe-M)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(αMe-APPA);  
 Aib-V-Aib-EIQL-(αMe-Nle)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(αMe-APPA);  
 V-(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-M)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(αMe-APPA);  
 V-(AC<sub>3</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-Nle)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(αMe-APPA);  
 V-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-M)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(αMe-APPA);  
 V-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-Nle)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(αMe-APPA);  
 (αMe-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-M)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(αMe-APPA);  
 (αMe-V)-(AC<sub>5</sub>C)-V-Aib-EIQL-(αMe-Nle)-HQ-Har-A-Har-(αMe-Trp)-(αMe-APPA).

18. Фармацевтична композиція, яка включає сполуки формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів формули та придатний фармацевтично прийнятний ексципієнт (ексципієнти).

19. Сполуки формули (I) або їх фармацевтичні композиції за будь-яким з попередніх пунктів формули, що діють як агоністи рецептора PTH-1, придатні для лікування або уповільнення розвитку або початку остеопорозу, особливо первинного остеопорозу, ендокринного остеопорозу, постменопаузального остеопорозу, спадкової та уродженої форм остеопорозу.

20. Спосіб профілактики або лікування хвороби, спричиненої первинним остеопорозом, ендокринним остеопорозом, спадковою та уродженою формами остеопорозу, остеопорозом внаслідок іммобілізації, хронічною обструктивною легеневою хворобою або ревматологічними розладами (ревматоїдний артрит, спондиліт), остеомієлітом або інфекційним ушкодженням кістки, що призводить до ускладнень із втратою кісткової речовини, який включає введення ефективної нетоксичної кількості сполуки формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів формули пацієнту, що потребує цього.

21. Терапія, призначена для лікування/ослаблення будь-якого з хворобливих станів, описаних у попередніх пунктах формули, яка включає введення сполуки формули (1) за будь-яким з попередніх пунктів

формули та фармацевтично прийнятного носія, розріджувача, ексципієнтів або сольову, пацієнту, що потребує цього.

22. Використання сполук формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів формули, їх фармацевтичних композицій та лікарських засобів, що їх містять, як медикаменту, придатного для лікування хвороб, згаданих в будь-якому з вищенаведених пунктів формули.

(11) **101988**

(51) МПК (2013.01)  
**C07K 16/28** (2006.01)  
**A61K 39/395** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(21) а 2011 05368

(22) 29.10.2009

(24) 27.05.2013

(31) 61/198,697

(32) 07.11.2008

(33) US

(31) 61/170,369

(32) 17.04.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/062450, 29.10.2009

(72) Ву Янь (US)

(73) ІМКЛОУН ЛЛК

c/o ImClone Systems Corporation, 440 Route 22 East, Bridgewater, NJ 08807, United States of America (US)

(54) АНТИТІЛА ПРОТИ РЕЦЕПТОРА ІІ ТИПУ ТРАНС-ФОРМУЮЧОГО ФАКТОРА РОСТУ БЕТА (TGFβRII)

(57) 1. Антитіло або його фрагмент, що зв'язує людський TGFβRII, що специфічно зв'язується з позаклітинним доменом людського рецептора ІІ типу TGFβ (TGFβRII) і містить:

CDRH1, яка має послідовність GGSISNSYF (SEQ ID NO: 1);

CDRH2, яка має послідовність SFYYGEKTYYNPSLKS (SEQ ID NO: 2);

CDRH3, яка має послідовність GPTMIRGVDS (SEQ ID NO: 3);

CDRL1, яка має послідовність RASQSVRSYLA (SEQ ID NO: 10);

CDRL2, яка має послідовність DASNRAT (SEQ ID NO: 11); та

CDRL3, яка має послідовність QQRSNWPPT (SEQ ID NO: 12).

2. Антитіло за п. 1, яке містить:

амінокислотну послідовність HCVR:

QLQVQESGPGVLVKPSETLSLTCTVSGGSISNSYFSW  
 GWIRQPPGKGLEWIGSFYYGEKTYYNPSLKSRTATSI  
 DTSKSKQFSLKLSSVTAADTAVYYCPRGPTMIRGVDS  
 SWGQGTLLTVSS (SEQ ID NO: 25); та

амінокислотну послідовність LCVR:

EIVLTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVRSYLA  
 WYQQKPGQAPRLLIYDASNRATGIPARFSGSGSGTDFT  
 LTISSELPEDFAVYYCQQRSNWPPTFGQGQTKVEIK  
 (SEQ ID NO: 27).

3. Антитіло за п. 1 або п. 2, яке містить важкий ланцюг (SEQ ID NO: 37) та легкий ланцюг (SEQ ID NO: 4).

4. Антитіло за п. 1 або п. 2, яке містить два важкі ланцюги (SEQ ID NO: 37) і два легкі ланцюги (SEQ ID NO: 4).

5. Антитіло за п. 1-4, яке блокує зв'язування людського TGFβ1, TGFβ2 або TGFβ3 з людським TGFβRII зі значенням IC<sub>50</sub>, меншим ніж 1,0 нМ при визначенні за допомогою ELISA.
6. Антитіло за п. 1-4, причому значення K<sub>D</sub> менше ніж 100 пМ при кімнатній температурі (20-25 °C).
7. Антитіло за п. 1-4, яке пригнічує TGFβ-індуковане фосфорилування Smad2 зі значенням IC<sub>50</sub>, меншим ніж 30 нМ.
8. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло або фрагмент за будь-яким із пп. 1-7 і фармацевтично прийнятні носій, розріджувач або наповнювач.
9. Продукт, який містить антитіло або фрагмент за будь-яким із пп. 1-7 та додатковий протираковий агент для комбінованого лікування у комбінації для одночасного, роздільного або послідовного застосування у терапії.

## C 08

- (11) **101957** (51) МПК (2013.01)  
**C08G 14/00**  
**C08G 8/00**  
**C08K 5/053** (2006.01)  
**C08K 5/21** (2006.01)  
**D04H 1/64** (2012.01)  
**D06M 15/41** (2006.01)
- (21) а 2010 04374 (22) 26.09.2008  
(24) 27.05.2013  
(31) 07 188 57.6  
(32) 27.09.2007  
(33) GB  
(86) PCT/EP2008/062912, 26.09.2008  
(72) Ван Хервейнен Хендрікус В. Г. (NL/AT), Прок Крістоф (АТ)  
(73) ДЮНЕА КЕМІКАЛЗ ОЙ  
Lautatarhankatu 6, 00580 Helsinki, Finland (FI)  
(54) КОМПОЗИЦІЯ СМОЛИ, ЩО ЗДАТНА РОЗБАВЛЯТИСЯ ВОДОЮ  
(57) 1. Водорозчинна композиція смоли, що містить смола, яка є продуктом реакції альдегіду, переважно вибраного із групи, що включає формальдегід і (нижчий алкіл(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)) моно- або діальдегідів або прекурсорів формальдегіду, які можуть утворювати формальдегід безпосередньо в композиції смоли, і гідроксильно-ароматичної сполуки, вибраної із групи, що включає заміщені або незаміщені моно- або поліциклічні феноли, переважно фенол, причому вказана композиція додатково містить: аміносполуку, яка містить 2-6 аміногруп, вибрану з групи, що містить сечовину, дициандіамід і меламін, і де аміносполука може також являти собою суміші двох або більше різних аміносполук; і цукровий спирт, де смола має вихідне молярне відношення альдегіду до гідроксильно-ароматичної сполуки від 2,3 до 5,5, відношення смоли до аміносполуки плюс цукровий спирт складає від 45:55 до 70:30 масових частин, відношення аміносполуки до смоли знаходиться в інтервалі між 20:80 і 50:50 масових частин, і відношення цукрового спирту до смоли плюс аміносполу-

ка знаходиться в інтервалі між 5:95 і 30:70 масових частин.

2. Водорозчинна композиція смоли за п. 1, де смола переважно є продуктом реакції фенолу і формальдегіду, де аміносполука вибрана із групи, що містить сечовину, дициандіамід і меламін, переважно сечовину, і де цукровий спирт вибраний із групи, що складається з гліцерину, ксилітолу, манітолу, сорбітолу, лактитолу, ізомальту, еритритолу, мальтитного сиропу, водорозчинного гідрогенізованого крохмалю, гідролізованого мальтиту, переважно з гліцерину.

3. Композиція смоли за п. 1 або 2, де смола містить принаймні 80, переважно принаймні 90 мас. % метильованих фенолів.

4. Композиція смоли за п. 1, де смола має ступінь полімеризації такий, щоб розчин смоли у воді мав в'язкість менше ніж 70, переважно менше ніж 60 і більш переважно менше ніж 50 мПа·с при вмісті смоли до 60 масових відсотків смоли у воді.

5. Композиція смоли за п. 1, де смола має менше ніж 20, більш переважно менше ніж 10 мас. % полімерних сполук, які мають 3 або більше гідроксильно-ароматичних сполук.

6. Композиція смоли за п. 1, де смола має розчинність у воді принаймні 1:4 масових частин, переважно принаймні 1:10 і ще більш переважно принаймні від 1 до 20 масових частин.

7. Композиція смоли за п. 1, яка додатково містить:  
- 5-90 мас. % води (мас. % відносно загальної маси композиції),

- прихований каталізатор отвердження, переважно сульфат амонію,

- необов'язково, підсилювачі адгезії до волокна, переважно силани,

- необов'язково, присадку, яка поліпшує розчинність, переважно аміак, і/або

- необов'язково, модифікатори в'язкості розчину, стабілізатори, силіконове масло або порошкоподібні масла.

8. Спосіб одержання композиції водорозчинної смоли за будь-яким з пп. 1-7, в якому альдегід і гідроксильно-ароматичну сполуку піддають реакції у водному розчині у присутності основного каталізатора, де альдегід присутній у надлишку відносно кількості гідроксильно-ароматичної сполуки, і де після реакції додають аміносполуку, яка містить 2-6 аміногруп, і де цукровий спирт додають до водного розчину перед, у процесі або після додавання аміносполуки і перед, у процесі або після реакції.

9. Спосіб за п. 8, де альдегід являє собою формальдегід, а гідроксильно-ароматична сполука являє собою фенол.

10. Спосіб за п. 8 або 9, де основний каталізатор присутній у кількості між 0,1 і 3 мас. % (відносно загальної маси розчину).

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, де альдегід присутній у кількості з молярним відношенням від 2,3 до 5,5 відносно гідроксильно-ароматичної сполуки.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, де аміносполука являє собою сечовину.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, де цукровий спирт додають до водного розчину після реакції.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-13, де композиція смоли має кількість вільної гідроксильно-ароматич-



ної сполуки менше ніж 5, переважно менше ніж 3 і більш переважно менше ніж 1 мас. %, і кількість вільного альдегіду менше ніж 15, переважно менше ніж 10, більш переважно менше ніж п'ять і ще переважніше менше ніж 1 мас. % (відносно загальної маси розчину).

15. Спосіб за будь-яким з пп. 8-14, в якому аміносполуку додають у кількості, яка дорівнює або більша, ніж кількість, достатня для реакції з надлишковим альдегідом, переважно між 5 і 50 мас. % (відносно загальної маси сухих твердих речовин), і загальна кількість вільної гідроксильно-ароматичної сполуки плюс альдегід після реакції складає менше ніж 5, переважно менше ніж 3 і більш переважно менше ніж 2 і ще переважніше менше ніж 1 масовий відсоток (відносно загальної маси розчину).

16. Водорозчинна композиція смоли, придатна як зв'язувальний матеріал, отримана способом за будь-яким з пп. 8-15, яка має вміст твердих речовин у воді між 30 і 75 мас. %.

17. Застосування водорозчинної композиції смоли, яка містить смолу, яка є продуктом реакції альдегіду і гідроксильно-ароматичної сполуки, вибраної з групи, яка включає заміщені або незаміщені моно- або поліциклічні феноли, де смола має вихідне молярне відношення альдегіду до гідроксильно-ароматичної сполуки від 2,3 до 5,5, для одержання композиції смоли за будь-яким з пп. 1-7 або 16.

18. Застосування за п. 17, де альдегід вибраний з групи, яка включає формальдегід і (нижчий алкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)) моно- або діальдегіди, а також прекурсори формальдегіду, які можуть утворювати формальдегід безпосередньо в композиції смоли.

19. Застосування за п. 17 або 18, де гідроксильно-ароматична сполука являє собою фенол.

20. Застосування за будь-яким з пп. 17-19, де вказана композиція додатково містить аміносполуку, що містить 2-6 аміногруп, вибраних з групи, що включає сечовину, дициандіамід і меламін, і де аміносполука може також являти собою суміші двох або більше різних аміносполук, або містить цукровий спирт.

21. Застосування водорозчинної композиції смоли за будь-яким з пп. 1-7 або 16 як зв'язуючого матеріалу для нетканих волокнистих матеріалів.

22. Застосування за п. 21, в якому волокнами є неорганічні волокна, переважно вибрані зі скляних волокон, шлакової вати, керамічних волокон, мінеральної вати або кремнієвого алюмінієвого волокна, або азбестових волокон.

23. Ізоляційний матеріал, який містить нетканий волокнистий шар, що містить неорганічні волокна, зв'язані з водорозчинною композицією смоли за будь-яким з пп. 1-7 або 16.

24. Спосіб одержання ізоляційного матеріалу за п. 23, який включає розпилення розведеного водного розчину, що піддається розпиленню, який містить композицію смоли за будь-яким з пп. 1-6, що містить прихований каталізатор отвердження, на нетканому шарі неорганічних волокон, висушування і отвердження смоли при температурі принаймні 170 °C, але нижче температури кипіння цукрового спирту.

25. Спосіб за п. 24, в якому вказаний розведений водний розчин містить від 2 до 25 мас. % (на масу сухої смоли) композиції смоли за будь-яким з пп. 1-6.

(11) 102046

(51) МПК (2013.01)  
C08K 5/02 (2006.01)  
C08L 25/08 (2006.01)  
C08L 9/00

(21) а 2012 08456

(22) 09.07.2012

(24) 27.05.2013

(72) Токарев Віктор Сергійович (UA), Юров Олександр Михайлович (UA), Мелех Георгій Степанович (UA), Шевчук Олег Михайлович (UA), Токарев Станіслав Вікторович (UA), Пелех Роман Ярославович (UA), Суровцев Олександр Борисович (UA), Пелех Ярослав Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) ВАЖКОГОРЮЧА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Важкогорюча полімерна композиція, яка містить удароміцний полістирол, каучук бутадієновий і стеарат кальцію - стеарат цинку у співвідношенні 1:1, яка відрізняється тим, що додатково містить очищений тетрабромдифенілпропан і октадецил-3-(3,5-ди-*трет*-бутил-4-гідроксифеніл)-пропіонат при наступному співвідношенні компонентів (м. ч.):

удароміцний полістирол	100
каучук бутадієновий	2,0-5,0
стеарат кальцію - стеарат цинку у співвідношенні 1:1	1,0-3,0
очищений тетрабромдифенілпропан	25-30
октадецил-3-(3,5-ди- <i>трет</i> -бутил-4-гідроксифеніл)-пропіонат	4,0-5,0.

## C 10

(11) 102032

(51) МПК  
C10B 49/10 (2006.01)  
C10J 3/16 (2006.01)

(21) а 2012 02657

(22) 05.03.2012

(24) 27.05.2013

(72) Іванець Валерій Григорович (UA), Яцьків Василь Іванович (UA), Яцьків Євгенія Володимирівна (UA)

(73) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Ірпінська, 62, кв. 72, м. Київ, 03179 (UA)

(54) АПАРАТ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВИСОКОКАЛОРИЙНОГО ПАЛИВНОГО ГАЗУ (ВКПГ) ШЛЯХОМ ГАЗИФІКАЦІЇ СИРОВИНИ, ЩО МІСТИТЬ ВУГЛЕЦЬ, БЕЗ ДОСТУПУ ПОВІТРЯ

(57) Апарат для отримання висококалорійного паливного газу (ВКПГ) шляхом газифікації сировини, що містить вуглець, без доступу повітря, що включає бункер вихідного матеріалу, шиберний затвор вихідного матеріалу, накопичувальний бункер вихідного живлення, відділення карбонізації завантаженого матеріалу, відділення газифікації карбонізованого залишку, відділення підігріву повітря і охолодження гарячої золи, шиберний затвор охолодженої золи, який відрізняється тим, що відділення карбонізації завантаженого матеріалу і відділення газифікації карбонізованого залишку поєднані у вигляді верти-

кальних камер газифікації, зона горіння палива виконана у вигляді вертикальних гріючих камер з газонепроникними бічними стінками, при цьому - вертикальні гріючі камери і вертикальні камери газифікації, відокремлені один від одного бічними стінками, забезпечені: верхньою кришкою апарата ВКПГ, колектором гарячого ВКПГ, бічними стінками апарата ВКПГ, днищем апарата ВКПГ, підвідним колектором газифікуючого агента, підвідним колектором вихідних гріючих газів, відвідним колектором відпрацьованих гріючих газів і накопичувальним бункером гарячої золи; а відділення підігріву повітря і охолодження гарячої золи виконано у вигляді камери охолодження гарячої золи і накопичувального бункера охолодженої золи, причому вертикальні гріючі камери обладнані перегородками, що утворюють разом з бічними стінками вертикальних гріючих камер горизонтальні канали гріючих камер, що забезпечують зигзагоподібний рух гріючих газів усередині камер; в тілі верхньої кришки апарата ВКПГ виконані: вертикальні канали подачі вихідного матеріалу, вертикальні канали забору гарячого ВКПГ і горизонтальні канали відведення гарячого ВКПГ, з'єднані з колектором гарячого ВКПГ, змонтованому на одній з бічних стінок апарата ВКПГ; в тілі днища апарата ВКПГ виконані: вихідні отвори підведення газифікуючого агента, горизонтальні канали підведення газифікуючого агента, з'єднані з підвідним колектором газифікуючого агента, змонтованому на одній з бічних стінок апарата ВКПГ; підвідний колектор вихідних гріючих газів, з'єднаний з нижніми частинами вертикальних гріючих камер вхідними отворами підвідного колектора та відвідний колектор відпрацьованих гріючих газів, з'єднаний з верхніми частинами вертикальних гріючих камер вхідними отворами відвідного колектора, змонтовані на верхніх і нижніх частинах бічних стінок апарата ВКПГ, відповідно, а накопичувальний бункер гарячої золи, виготовлений з футерованих бокових стінок і опорної плити апарата ВКПГ, розміщений під днищем апарата ВКПГ; відділення підігріву повітря і охолодження гарячої золи виконано у вигляді камери охолодження гарячої золи, що складається з: футерованих бокових стінок, днища, накопичувального бункера охолодженої золи, і забезпечене колектором холодного повітря і колектором нагрітого повітря; в тілі днища камери охолодження гарячої золи виконані: вертикальні канали виходу охолодженої золи, горизонтальні канали колектора холодного повітря і вихідні отвори горизонтальних каналів колектора холодного повітря; колектор нагрітого повітря з'єднаний з робочим об'ємом камери охолодження гарячої золи за допомогою вхідних отворів колектора нагрітого повітря; накопичувальний бункер охолодженої золи виконаний таким, що складається з бічних стінок і опорної плити і забезпечений шиберним затвором охолодженої золи.

(24) 27.05.2013

(31) 08 007 452.9

(32) 16.04.2008

(33) EP

(72) Філіппі Ерманно (IT/CH), Баратто Франческо (IT)

(73) МЕТАНОЛ КАСАЛЕ С.А.

Via Giulio Pocobelli, 6, CH-6900 Lugano-Besso (CH)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАМІННИКА ПРИРОДНОГО ГАЗУ ТА СЕКЦІЯ МЕТАНУВАННЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб виробництва замітника природного газу (ЗПГ) зі свіжого сировинного синтез-газу (11), який полягає в тому, що проводять принаймні ступені реакції свіжого синтез-газу в секції (10) метанування, яка містить принаймні перший адіабатичний реактор (101) та принаймні один інший адіабатичний реактор (102-104), включені послідовно так, що у кожний згаданий принаймні один адіабатичний реактор (102-104) надходить газовий потік, що відбирається з попереднього реактора секції метанування, і здійснюють рециркуляцію принаймні частини (22) реакційного газу як вхідного газу принаймні в один із реакторів, який відрізняється тим, що свіжий сировинний синтез-газ (11) паралельно подають у згадані реактори (101-104) та зазначений ступінь рециркуляції газу проводять відбором частини (22) реакційного газового потоку (20) з першого реактора (101) і використовують згадану частину (22) газу як рециркуляційний газ для розбавлення потоку (12) свіжого газу, що надходить у перший реактор (101), з одержанням потоку (18) розбавленого газу на вході у перший реактор.

2. Спосіб за п. 1, в якому згаданий свіжий сировинний синтез-газ (11) розділяють на ряд потоків свіжого газу (12, 14, 15, 16), кожний з яких подають в один із реакторів (101-104).

3. Спосіб за п. 2, в якому зазначена секція (10) метанування включає множину зазначених інших адіабатичних реакторів (102-104) і кожний із потоків свіжого газу (12, 14, 15, 16) складає 15-35 мол. % від загального потоку (11) газової сировини.

4. Спосіб за п. 1, в якому частину (22) потоку реакційного газу подають на вхід першого реактора (101) по рециркуляційному контуру (40), що включає в себе компресор (23) для рециркуляційного газового потоку (22) і підігрівач (17) для нагріву згаданого розбавленого газового потоку перед входом у перший реактор (101).

5. Спосіб за п. 1 або 4, в якому молярне співвідношення між загальним потоком (18) розбавленого газу, що входить у перший реактор (101), і потоком (12) свіжого газу, що надходить у перший реактор (101), дорівнює приблизно 2.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому на вході принаймні першого реактора (101) додають пар для подальшого розбавлення вхідного газу.

7. Спосіб за п. 6, в якому реакційний газ (21) із першого реактора (101) розділяють на першу частину (22) та другу частину (25), причому першу частину (22) рециркулюють для розбавлення потоку свіжого газу (12), що надходить у перший реактор (101), з одержанням розбавленого газового потоку (18) на вході у перший реактор, згаданий розбавлений газовий потік (18) далі розбавляють додаванням потоку (19) пару перед подачею у перший реактор

(11) 101947

(51) МПК

C10L 3/06 (2006.01)

C07C 1/02 (2006.01)

(21) а 2009 03700

(22) 15.04.2009

(101), а друга частина газу (25) використовують для розбавлення свіжого газу (14), що надходить у другий реактор (102) секції (10) метанування, і газовий потік, що входить у другий реактор (102), далі розбавляють паром (26).

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому реактори працюють під тиском 35 бар.

9. Секція (10) метанування для конверсії синтез-газу (11), що містить оксиди вуглецю і водень, у заміник природного газу (31) відповідно до способу за будь-яким з пп. 1-8, і включає перший реактор (101) і декілька інших реакторів (102-104), пристосованих для проведення реакції метанування свіжого синтез-газу (11), і лінію подачі свіжого синтез-газу, що забезпечує паралельну подачу свіжого синтез-газу (11) у перший і інші реактори так, що кожний реактор одержує певну частину (12, 14, 15, 16) свіжого синтез-газу, та контур (40) рециркуляції, куди надходить частина (22) реакційного газу (21), що відбирається з першого реактора (101) і змішується з частиною (12) свіжого синтез-газу, що надходить у перший реактор (101), де зазначений контур рециркуляції газу включає тільки зазначений перший реактор (101).

10. Секція метанування за п. 9, що включає в себе лінії подачі пару (19, 26) для подальшого розбавлення газу, що входить у перший і другий реактори секції метанування.

11. Секція метанування за будь-яким з пп. 9-10, що включає в себе чотири реактора (101-104), причому свіжа кондиційна газова сировина (11) розділяється у секції таким чином, що 25 % подається у перший реактор (101), 20 % - у другий реактор (102), 25 % - у третій реактор (103) і 30 % - у четвертий реактор (104).

12. Секція метанування за будь-яким з пп. 9-11, що включає в себе адіабатичні реактори (101-104) з осьовим або осьово-радіальним потоком.

сичену карбонову або дикарбонову кислоти з 2-30 атомами карбону або будь-яке їх поєднання при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

карбонат лужноземельного металу	10-30
насичена або ненасичена карбонова або дикарбонова кислоти з 2-30 атомами карбону або будь-яке їх поєднання	10-22
гідроксид лужноземельного металлу	3-8
нафтова олива	до 100.

## C 13

(11) 101984

(51) МПК (2013.01)  
C13B 20/00

(21) а 2011 02601  
(24) 27.05.2013

(22) 09.03.2011

(72) Салманов Ігор Сарханович (UA), Пономаренко Віталій Васильович (UA), Люлька Дмитро Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) САТУРАТОР ЦУКРОВОГО РОЗЧИНУ

(57) Сатуратор цукрового розчину, виконаний у вигляді циліндричного корпусу з розширеною верхньою частиною і конічним днищем, з патрубками для підведення цукрового розчину в циліндричний корпус вище рівня переливного ящика та для відведення обробленого розчину з нижньої частини конічного днища через переливний ящик, та з патрубками для підведення сатураційного газу в конічне днище сатуратора і відведення відпрацьованого газу з розширеної верхньої частини сатуратора, який відрізняється тим, що всередині циліндричного корпусу та конічного днища сатуратора цукрового розчину додатково виконана гумова вставка, верхня частина якої прикріплена по периметру вище рівня переливного ящика до внутрішньої поверхні циліндричного корпусу сатуратора, а нижня частина - до конічного днища вище патрубків підведення сатураційного газу в конічне днище таким чином, що між внутрішніми поверхнями циліндричної частини сатуратора і конічного днища та додатково виконаною гумовою вставкою утворена камера, що має знизу патрубок для підведення сатураційного газу, а зверху - патрубок для його відведення з камери, що з'єднаний з патрубком для підведення сатураційного газу в конічне днище сатуратора, причому всередині камери розміщені металеві кільця, які прикріплені до внутрішньої поверхні циліндричного корпусу.

(11) 102055

(51) МПК (2013.01)  
C10M 113/00  
C10M 129/26 (2006.01)  
C10M 123/00

(21) а 2012 13300  
(24) 27.05.2013

(22) 22.11.2012

(72) Железний Леонід Віталійович (UA), Велігорська Юлія Володимирівна (UA), Папейкін Олексій Олександрович (UA), Венгер Ірина Олексіївна (UA)

(73) ЖЕЛЕЗНИЙ ЛЕОНІД ВІТАЛІЙОВИЧ  
вул. Л. Гавро, 16, кв. 108, м. Київ, 04210 (UA)

ВЕЛІГОРСЬКА ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА  
вул. Солом'янська, 39, кв. 23, м. Київ, 03141 (UA)

ПАПЕЙКІН ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
вул. Березняківська, 38-а, кв. 155, м. Київ, 02098 (UA)

ВЕНГЕР ІРИНА ОЛЕКСІІВНА  
пр. Маяковського, 7, кв. 75, м. Київ, 04225 (UA)

(54) ПЛАСТИЧНЕ МАСТИЛО

(57) Пластичне мастило, яке містить нафтову оливу, карбонат лужноземельного металу, гідроксид лужноземельного металу і стабілізатор, яке відрізняється тим, що як стабілізатор містить насичену або нена-

## C 21

(11) 101980

(51) МПК (2013.01)  
C21B 13/00  
C21B 13/14 (2006.01)

(21) а 2011 00412

(22) 24.06.2009

(24) 27.05.2013

(31) A1116/2008

(32) 17.07.2008

(33) АТ

(86) РСТ/EP2009/057871, 24.06.2009

(72) Бюррлер Томас (АТ), Лаккнер Штефан (АТ), Міллер Роберт (АТ), Редль Райнхард (АТ), Руммер Бернхард (АТ), Шмід Херберт (АТ), Вурм Йоханн (АТ), Цоберніг Андреас (АТ)

(73) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ

Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (АТ)

(54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЧАВУНУ, ОПТИМІЗОВАНІ ЩОДО ЕНЕРГІЇ ТА ВИКИДУ CO<sub>2</sub>

(57) 1. Спосіб одержання рідкого чавуну або інших рідких напівпродуктів сталі і губчастого заліза з вихідних матеріалів, утворених переважно грудковою залізною рудою, при якому вихідні матеріали у першій відновній зоні безпосередньо відновлюють до губчастого заліза, губчасте залізо розплавляють у плавильному газифікаторі з підведенням носіїв вуглецю і кисневмісного газу, і одержують рідкий чавун та шлак, а також CO- і H<sub>2</sub>-вмісний генераторний газ, який після виведення з плавильного газифікатора спочатку охолоджують, а потім знепилюють, і першу частину отриманого після цього знепилення відновного газу, як перший відновний газ, подають до першої відновної зони, у ній перетворюють і виводять його як колошниковий газ, який піддають мокрому знепиленню і після мокрого знепилення частково або повністю піддають стисненню і мокрому відокремленню CO<sub>2</sub>, який відрізняється тим, що після мокрого відокремлення CO<sub>2</sub> від колошникового газу принаймні частину А очищеного від CO<sub>2</sub> цього газу додають до генераторного газу після його відведення із плавильного газифікатора, причому здійснюють охолодження генераторного газу, а другу частину отриманого при знепиленні відновного газу, як другий відновний газ, подають до принаймні однієї додаткової відновної зони для безпосереднього відновлення додаткової залізної руди з домішуванням частини В очищеного від CO<sub>2</sub> газу після його нагрівання, причому вказана друга частина відновлювального газу у нормальному режимі становить від 5 об. % до 50 об. %, переважно 20-40 об. %, особливо переважно 30 об. % від загальної кількості відновлювального газу.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вихідні матеріали містять домішки.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, як додаткову відновну зону для безпосереднього відновлення використовують відновну зону із нерухомим шаром вихідних матеріалів.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що другий колошниковий газ, відведений з додаткової відновної зони, після його мокрого знепилення об'єднують зі знепиленням мокрим методом колошниковим газом з першої відновної зони і отриману газову суміш частково або повністю піддають стисненню і вологому відокремленню CO<sub>2</sub>, причому подальше використання цієї газової суміші після мокрого відокремлення CO<sub>2</sub> здійснюють аналогічно до частини А і частини В очищеного від CO<sub>2</sub> колошникового газу за пунктом 1 формули винаходу.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що частину В очищеного від CO<sub>2</sub> колошникового газу підігрівують за допомогою кисневого палика.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що частину В очищеного від CO<sub>2</sub> газу підігрівують спочатку за допомогою теплообмінника, а потім за допомогою кисневого палика нагрівають до температури понад 650 °C.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що другу частину відновлювального газу додають до другого відновлювального газу у нормальному режимі в кількості від 20 об. % до 100 об. %, переважно від 20 до 50 об. %, ще більш переважно 25-35 об. %.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що частина А очищеного від CO<sub>2</sub> колошникового газу у нормальному режимі становить від 15 об. % до 100 об. % від кількості очищеного від CO<sub>2</sub> газу.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що домішування частини А очищеного від CO<sub>2</sub> колошникового газу до генераторного газу регулюють відповідно до заданої температури відновлювального газу.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що частку до 10 об. % очищеного від CO<sub>2</sub> колошникового газу використовують як газ-носій для вдування подрібненого вугілля у плавильний газифікатор.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що незначну частку до 5 об. % очищеного від CO<sub>2</sub> колошникового газу використовують як охолоджувальний газ при завантаженні вихідних матеріалів.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що продукт, отриманий з додаткової відновної зони, як вихідний матеріал, завантажують до доменної печі для одержання чавуну.

13. Установа для здійснення відповідного винаходу способом, що містить перший відновний реактор (1) для переважно грудкової залізної руди, плавильний газифікатор (2), встановлену між першим відновним реактором (1) і плавильним газифікатором (2) подавальну трубу (17) для продукту, отриманого у першому відновному реакторі, приєднану до плавильного газифікатора підвідну трубу (18) для носіїв вуглецю і приєднану до плавильного газифікатора підвідну трубу (19) для кисневмісного газу, виконані у плавильному газифікаторі стік (11) для чавуну і стік (12) для шлаку, принаймні один додатковий відновний реактор (16) для безпосереднього відновлення додаткової залізної руди, встановлену між плавильним газифікатором (2) і знепилювальним пристроєм (3) відвідну трубу (4) для генераторного газу, встановлену у знепилювальному пристрої (3) відвідну трубу (5) для відновлювального газу, встановлену між відвідною трубою (5) для відновлювального газу і першим відновним реактором (1) трубу (6), встановлену між першим відновним реактором (1) і скруббером (8) трубу (7) для колошникового газу, відвідну трубу (9), встановлену між скруббером (8) і відвідною трубою (10), у яку один за іншим вбудовані газокompresор (20), установка (21) для відокремлення CO<sub>2</sub> з колошникового газу і газонагрівач

(13), яка відрізняється тим, що від труби (10) між установкою (21) для відокремлення  $\text{CO}_2$  з колошникового газу і газонагрівачем (13) відгалужено зворотню трубу (14), сполучену із трубою (4) для відведення генераторного газу, а відповідна труба (10) сполучена зі з'єднувальною трубою (15), відгалуженою від відповідної труби (5) для відновлювального газу, причому з'єднувальна труба (15) сполучена з додатковим відновним реактором.

14. Установка за п. 13, яка відрізняється тим, що додатковий відновний реактор (16) виконаний з нерухомим шаром вихідних матеріалів.

15. Установка за п. 13 або 14, яка відрізняється тим, що до додаткового відновного реактора (16) під'єднана труба (32) для відведення колошникового газу, у яку вбудовано скруббер, і яка сполучена з відповідною трубою (10) перед газокompресором (20).

16. Установка за одним із пп. 13-15, яка відрізняється тим, що газонагрівач (13) виконано у формі кисневого пальника.

17. Установка за будь-яким з пп. 13-16, яка відрізняється тим, що у відповідній трубі (10) перед газонагрівачем (13) і/або у трубі (32) для колошникового газу встановлено теплообмінник (25) для нагрівання частини В очищеного від  $\text{CO}_2$  газу колошниковим газом і/або другим колошниковим газом.

18. Установка за будь-яким з пп. 13-17, яка відрізняється тим, що плавильний газифікатор (2) містить пристрій (23) для вдування подрібненого вугілля, до якого під'єднана труба (22) для газу-носія, відгалужена від відповідної труби (10) після установки (21) для відокремлення  $\text{CO}_2$  з колошникового газу.

19. Установка за будь-яким з пп. 13-18, яка відрізняється тим, що додатково містить завантажувальні пристрої (27) для завантаження носіїв вуглецю до плавильного газифікатора (2), завантажувальні пристрої (29, 30) для завантажування залізної руди до першого і/або додаткового відновного реактора (1, 16), причому завантажувальні пристрої (27, 29, 30) сполучені з охолоджувальною трубою (26), відгалуженою від відповідної труби (10) після установки (21) для відокремлення  $\text{CO}_2$  з колошникового газу.

20. Установка за п. 18, яка відрізняється тим, що додатково містить завантажувальні пристрої (28) для завантажування додаткових вихідних матеріалів до плавильного газифікатора (2), причому завантажувальні пристрої (28) сполучені з охолоджувальною трубою (26), відгалуженою від відповідної труби (10) після установки (21) для мокрого відокремлення  $\text{CO}_2$ .

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) БАГАТОСОПЛОВА ФУРМА СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО АГРЕГАТУ

(57) 1. Багатосоплова фурма сталеплавильного агрегату, яка містить концентрично розташовані зовнішню, середню і внутрішню труби, що створюють тракти підведення і відведення охолоджувача, тракт подачі газу і наконечник з соплами, яка відрізняється тим, що на частині нижнього торця середньої труби виконаний виріз, середня глибина та середня ширина якого складають відповідно  $(0,2 \div 2,0) \cdot d_r$  та  $(0,05 \div 0,85) \cdot D_{сз}$ , де  $d_r$  - гідравлічний діаметр тракту відведення охолоджувача фурми, м;  $D_{сз}$  - зовнішній діаметр середньої труби фурми, м.

2. Багатосоплова фурма сталеплавильного агрегату за п. 1, яка відрізняється тим, що відстань від внутрішньої поверхні наконечника до частини без вирізу нижнього торця середньої труби становить  $(0 \div 0,9) \cdot d_r$ .

3. Багатосоплова фурма сталеплавильного агрегату за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що виріз має прямокутну форму у вертикальній площині, що проходить через вісь фурми та середину частини без вирізу нижнього торця середньої труби.

4. Багатосоплова фурма сталеплавильного агрегату за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що середина частини без вирізу нижнього торця середньої труби розташована навпроти середини відстані між сусідніми соплами.

5. Багатосоплова фурма сталеплавильного агрегату за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що на частині без вирізу нижнього торця середньої труби, близько до її середини виконаний принаймні один додатковий виріз, причому відношення сумарної площі додаткових вирізів до площі вирізу становить  $0,02-0,10$ .

## C 23

(11) 102035

(51) МПК

C23C 8/68 (2006.01)

C23C 8/70 (2006.01)

C23C 10/02 (2006.01)

C23C 22/02 (2006.01)

(21) а 2012 03463

(22) 23.03.2012

(24) 27.05.2013

(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА  
вул. Підголюско, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) СПОСІБ БОРУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ

(57) Спосіб борування деталей, що складається з нанесення на поверхню деталі обмазки, до складу якої входить карбід бору, кріоліт і в'язуче, сушіння і нагрівання, який відрізняється тим, що попередньо наносять хімічне покриття з розчину, складу в г/л:

сірчаноокислий кобальт 25-35

сірчаноокислий нікель 25-35

лимонноокислий натрій 90-110

гіпофосфіт натрію 20-30

(11) 102034

(51) МПК

C21C 5/48 (2006.01)

F27B 1/16 (2006.01)

(21) а 2012 03149

(22) 19.03.2012

(24) 27.05.2013

(72) Сущенко Андрій Вікторович (UA), Євченко Віталій Миколайович (UA), Гриценко Олександр Сергійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ"

хлористий амоній 40-60  
аміак 45-60 мл,  
при температурі 90-95 °C протягом 45 хв. при pH  
розчину 9-10 і після того наносять обмазку, у якій як  
в'язуче використовується розчин клею БФ в ацето-  
ні, і вона додатково містить оксид заліза, рідке скло  
та активатор - фторид натрію при такому співвідно-  
шенні, мас. %:  
карбід бору 51-45  
кріоліт 18-15  
оксид заліза 6-3  
фторид натрію 5-2  
рідке скло 5-15  
розчин 90 % клею БФ і 10 % ацетону 5-30,  
а нагрівання проводять при температурі 1100-1200 °C  
протягом 30-40 секунд струмами високої частоти.

(11) 101969

(51) МПК

C23C 14/02 (2006.01)  
C23C 14/06 (2006.01)  
C23C 14/58 (2006.01)  
C23C 2/06 (2006.01)  
C23C 2/26 (2006.01)  
C23C 2/28 (2006.01)  
C23C 28/02 (2006.01)

(21) а 2010 11256

(22) 18.02.2009

(24) 27.05.2013

(31) 08290173.7

(32) 25.02.2008

(33) EP

(86) PCT/FR2009/000181, 18.02.2009

(72) Ванії Люк (BE/FR), Моннойєр Максим (FR/BE), Шміц  
Бруно (BE), Девеєр Бенуа (BE), Сільберберг Ерік (BE)

(73) АРСЕЛОРМІТАЛ ІНВЕСТИГАСЬОН І ДЕСАРРО-  
ЛЛО СЛ

CL/Chavarri, 6, S-48910 Sestao, Bizkaia, Spain (ES)

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ АНТИКОРОЗІЙНОГО ПО-  
КРИТТЯ З ЦИНКУ, СПЛАВУ НА ОСНОВІ ЦИНКУ  
АБО ОКИСНЮВАЛЬНОГО МЕТАЛЕВОГО СПЛА-  
ВУ НА МЕТАЛЕВУ СМУГУ І УСТАНОВКА ДЛЯ  
ВПРОВАДЖЕННЯ ВИЩЕЗГАДАНОГО СПОСОБУ

(57) 1. Спосіб нанесення антикорозійного покриття з ци-  
нку, сплаву на основі цинку або окислювального  
металевого сплаву на металеву смугу, в якому шар  
окислювального металу осаджують у вакуумі на ме-  
талевій смузі, заздалегідь покритій цинком або спла-  
вом на основі цинку, покрити металеву смугу потім  
згортають в рулон, і намотаний рулон піддають ста-  
тичній дифузійній обробці для отримання смуги, що  
має покриття, яке містить у верхній ділянці шар  
сплаву, утворений за допомогою дифузії окиснюва-  
льного металу або окислювального металевого спла-  
ву у всьому шарі, або частині шару цинку, або цин-  
кового сплаву.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що ста-  
тичну дифузійну обробку виконують на намотаному  
рулоні в окиснювальній атмосфері.  
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що ста-  
тичну дифузійну обробку виконують на намотаному  
рулоні в неокиснювальній атмосфері.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється  
тим, що металеву смугу заздалегідь покривають  
цинком або сплавом на основі цинку за допомогою  
процесу гарячого цинкування зануренням.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється  
тим, що металеву смугу заздалегідь покривають  
цинком або сплавом на основі цинку за допомогою  
процесу електролітичного осадження.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється  
тим, що металеву смугу заздалегідь покривають  
цинком або сплавом на основі цинку за допомогою  
процесу осадження у вакуумі.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється  
тим, що металеву смугу покривають шаром цинку  
або сплаву на основі цинку, що має товщину 0,5-  
7,5 мкм.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється  
тим, що металеву смугу, спочатку покривають цин-  
ком або сплавом на основі цинку, а потім її покри-  
вають магнієм або магнієвим сплавом за допомо-  
гою осадження у вакуумі.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що магні-  
євий шар товщиною 0,2-5 мкм осаджують за допо-  
могою осадження у вакуумі.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який відрізня-  
ється тим, що покриття на вищезгаданій металевій  
смузі, покритій окиснювальним металом або  
металевим сплавом, окиснюють на поверхні перед  
виконанням вищезгаданої статичної дифузійної об-  
робки.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який відрізня-  
ється тим, що вищезгаданий рулон металевієї смуги  
піддають дифузійній термообробці протягом 4-40  
годин за допомогою нагрівання при температурі  
нижче 200 °C.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який відрізня-  
ється тим, що металева смуга є сталевією смугою.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що ме-  
талева смуга виготовлена зі сталі, що гартується  
при відносно низьких температурах.

14. Установка для виготовлення металевієї смуги з  
нанесеним антикорозійним покриттям з цинку,  
сплаву на основі цинку або окислювального мета-  
левого сплаву, що наносять за допомогою способу  
за будь-яким з пп. 1-13, яка містить:

- пристрій для цинкування вищезгаданої непокритої  
металевої смуги, за яким слідує

- пристрій для осадження покриття у вакуумі і

- пристрій статичної термообробки вказаної металевієї  
смуги з антикорозійним покриттям, що діє в кон-  
трольованій атмосфері.

15. Установка за п. 14, яка відрізняється тим, що  
вищезгаданий пристрій для цинкування є пристро-  
єм для гарячого цинкування зануренням.

16. Установка за п. 14, яка відрізняється тим, що  
вищезгаданий пристрій для цинкування є пристро-  
єм для цинкування електролітичним осадженням.

17. Установка за п. 14, яка відрізняється тим, що  
вищезгаданий пристрій для цинкування є пристро-  
єм для цинкування осадженням у вакуумі.

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 07**

- (11) **102007** (51) МПК (2013.01)  
**D07B 5/00**  
**D07B 1/00**  
**F03D 5/00**
- (21) а 2011 09331 (22) 20.01.2010  
 (24) 27.05.2013  
 (31) TO2009U000008  
 (32) 23.01.2009  
 (33) IT  
 (86) РСТ/IT2010/000015, 20.01.2010  
 (72) Іпполіто Массімо (IT)  
 (73) СЕКУОЯ АУТОМАТЪОН С.Р.Л.  
 viale XXV Aprile 8, I-10023 Chieri (TO), Italy (IT)
- (54) **КАНАТ ДЛЯ ТРОПОСФЕРНОГО ВІТРОВОГО ГЕНЕРАТОРА ТА БАГАТОЖИЛЬНИЙ КАНАТ, ЩО СКЛАДАЄТЬСЯ З МНОЖИНИ ЦИХ КАНАТІВ**
- (57) 1. Канат (3) для тропосферного вітрового генератора (1), який по своїй довжині складається:  
 - щонайменше з одного першого сектора (4), що здатний витримувати багаторазові цикли згинання і має запас міцності  $S_1$ , який являє собою відношення статичного розривного зусилля розтягу каната (3) до максимального навантаження, яке виникає в процесі роботи каната (3), в діапазоні між 3 та 15, діаметр  $D(b_1)$  в діапазоні між 6 мм та 72 мм та коефіцієнт аеродинамічного опору  $C_{D1}$ ,  
 - щонайменше одного другого сектора (5), здатного витримувати багаторазові цикли розтягу з великим навантаженням, з запасом міцності  $S_2 < S_1$  та з діаметром  $D(b_2) < D(b_1)$ .  
 2. Канат (3) за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає в своїй довжині, щонайменше один третій сектор (6), вказаний третій сектор (6) має профільовану ділянку 9, поперечний переріз якої має такий коефіцієнт аеродинамічного опору ( $C_{D3}$ ), що  $C_{D3} < C_{D1}$ .  
 3. Канат (3) за п. 2, який **відрізняється** тим, що величина вказаного коефіцієнта аеродинамічного опору ( $C_{D3}$ ) в оптимальному випадку знаходиться в діапазоні між 1,2 та 0,05, а ще оптимальніше - між 0,6 та 0,05.  
 4. Канат (3) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вказані сектори (4, 5, 6) з'єднують між собою для отримання безперервного каната з одnobічною направленою зміною діаметра, причому вказані сектори (4, 5, 6) мають закінчення на своїх кінцях, взаємоз'єднаних за допомогою одного чи кількох сполучних елементів з металу чи композитного матеріалу.  
 5. Канат (3) за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристосований для приєднання до повітряного змія (2) за допомогою щонайменше однієї пари строп (7), виготовлених з матеріалів з різними модулями пружності.

6. Канат (3) за п. 2, який **відрізняється** тим, що вказаний третій сектор (6) оснащено хвостовими стабілізаторами (10), причому вказані хвостові стабілізатори (10) переважно прикріплено до вказаного третього сектора (6) за допомогою, щонайменше однієї, завіси (12) та однієї шпильки (13), призначених для створення можливості обертання вказаних хвостових стабілізаторів (10) навколо осі, перпендикулярної осі вказаного канату (3).

7. Канат (3) за п. 6, який **відрізняється** тим, що вказана завіса (12) прикріплена до вказаної профільованої ділянки (9) за допомогою, щонайменше однієї, лямки (11) або оснащена, щонайменше однією, пружиною, призначеною для утримання хвостових стабілізаторів (10) в потрібному положенні.

8. Канат (3) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний перший сектор (4) і вказаний другий сектор (5) виготовлено з суміші синтетичних волокон, переважно з високомодульних поліетиленових волокон.

9. Канат (3) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний другий сектор (5) має круглий поперечний переріз і вкритий покриттям.

10. Канат (3) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний другий сектор (5) вкритий гладенькою оболонкою або покриттям з пластикового матеріалу.

11. Канат (3) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний другий сектор (5) вкритий оболонкою або покриттям з пластикового матеріалу, на якому нанесено впадини та ребра для запобігання турбулентному переходу граничного шару та зниження коефіцієнта аеродинамічного опору.

12. Канат (3) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний другий сектор (5) покритий оболонкою, яка містить на своїй поверхні щонайменше один спіральний профіль, або він покритий захисним обплетенням з нитками, які можуть вільно орієнтуватись вздовж ліній потоку.

13. Канат (3) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний другий сектор (5) обвитий стрічками з тканини або пластикового матеріалу, які можуть вільно орієнтуватись вздовж ліній потоку.

14. Канат (3) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний другий сектор (5) покрито пластиковою оболонкою, яка має аеродинамічний профіль.

15. Канат (3) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний другий сектор (5) має поперечний переріз видовженої форми зі співвідношенням між довгою та коротшою осями в діапазоні між 1,5 та 5.

16. Багатожильний канат (8), який **відрізняється** тим, що складається з множини канатів (3) за п. 1, розташованих паралельно один до одного.

17. Багатожильний канат (8) за п. 16, який **відрізняється** тим, що впадини між вказаними канатами (3) з різними діаметрами заповнено матеріалом низької густини для утворення профілю з крилоподібним поперечним перерізом, в якому один з вказаних канатів (3) більшого діаметра займає область максимальної товщини у вказаному крилоподібному профілі.

18. Багатожильний канат (8) за п. 16, який **відрізняється** тим, що покритий захисним обплетенням або гнучкою оболонкою, виготовленою з пластикового матеріалу.

19. Канат (3) за п. 1 або багатожильний канат (8) за п. 16, який **відрізняється** тим, що є сплутеним та/або

вплавленим в матеріал з пластику чи еластомеру, та /або деформованим для отримання аеродинамічного поперечного перерізу.

20. Канат (3) за п. 1 або багатожильний канат (8) за п. 16, який **відрізняється** тим, що вказане захисне обплетення, виготовлене з тканини, або вказана обо-

лонка з пластикового матеріалу мають розриви, виконані з постійними інтервалами для можливості вказаному канату (3) або вказаному багатожильному канату (8) вільно згинатись.

---



**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **101962** (51) МПК (2013.01)  
**E01C 9/00**
- (21) а 2010 05862 (22) 08.10.2008  
(24) 27.05.2013  
(31) GM 637/2007  
(32) 17.10.2007  
(33) АТ  
(86) РСТ/АТ2008/000363, 08.10.2008  
(72) Нойманн Бернхард (АТ)  
(73) ГМУНДНЕР ФЕРТИГТАЙЛЕ ГЕЗЕЛЛЬШАФТ М.Б.Х.  
ЕНД КО. КГ.  
Kuferzeile 30, A-4810 Gmunden, Austria (АТ)
- (54) **ПОКРИТТЯ ЗАЛІЗНИЧНОЇ КОЛІЇ**  
(57) 1. Покриття залізничної колії, яке містить плитоподібні елементи покриття, розміщені між рейками колії на рівні рейки, і, переважно, також плитоподібні елементи покриття, розміщені зовні рейок поруч із ними, причому елементи покриття містять на своїх краях, повернутих до рейок, опорні тіла, причому елементи покриття спираються на рейки за допомогою цих опорних тіл, яке **відрізняється** тим, що опорні тіла (9), які знаходяться на елементах покриття (7, 8, 7a, 7b) на тих їх краях (10), що повернені до рейок (3), встановлені на цих елементах покриття з можливістю зміщення у поздовжньому напрямку (11) рейки.
2. Покриття залізничної колії за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на кожному краї елементів покриття (7, 8, 7a, 7b), який повернений до рейки (3) колії (2), обладнано покриттям, з можливістю зміщення розміщені принаймні два опорних тіла (9).
3. Покриття залізничної колії за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що опорні тіла (9) встановлюються з можливістю зміщення у поздовжньому напрямку (11) рейки і з можливістю повороту навколо геометричної осі, паралельної напрямку зміщення, причому опорні тіла (9), починаючи з опорного положення, в якому вони проходять, практично слідуючи зоні відповідного елемента покриття (7, 8, 7a, 7b), з цього елемента покриття на суміжну рейку (3), через цю можливість повороту можуть нахилитися вниз.
4. Покриття залізничної колії за п. 3, яке **відрізняється** тим, що опорні тіла (9) встановлені з можливістю зміщення на хитких тілах (32), які у свою чергу встановлені з можливістю повороту на елементах покриття (7, 8).
5. Покриття залізничної колії за п. 4, яке **відрізняється** тим, що для установки опорних тіл (9) з можливістю зміщення на відповідному пов'язаному хиткому тілі (32) ці хиткі тіла, з одного боку, й опорні тіла, з іншого боку, мають виконані в них канавки (34, 35) й сформовані на них краї (36, 37), що входять у ці канавки.
6. Покриття залізничної колії за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що для установки опорних тіл (9) з

можливістю зміщення на елементах покриття (7, 8, 7a, 7b) на цих елементах покриття, одного боку, й на опорних тілах, з іншого боку, виконані в них канавки (34, 35) й сформовані на них краї (36, 37), що входять у ці канавки.

7. Покриття залізничної колії за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що елементи покриття конструктивно виконані як пари плит, причому дві плити (7a, 7b) відповідної пари складені шарнірно, причому геометрична вісь шарнірного складення проходить паралельно поздовжньому напрямку (11) рейки.

8. Покриття залізничної колії за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що для установки опорних тіл (9) з можливістю зміщення на елементах покриття (7, 8, 7a, 7b) на їх боці, що обернений до опорних тіл (9), передбачений щілинний канал (13, 13', 13'', 13'''), щілина (14, 14', 14'', 14''') якого повернена до опорних тіл (9), причому на опорних тілах передбачений несучий виступ (16, 16', 16'', 16'''), який проходить через цю щілину каналу у внутрішню частину (15) каналу, причому цей несучий виступ має у тій зоні, що присутня у каналі, розширення (17, 17'), причому це розширення є більшим, ніж ширина щілини.

9. Покриття залізничної колії за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що для установки опорних тіл (9) з можливістю зміщення на елементах покриття (7, 8) на тому боці опорних тіл (9), що обернений до цих елементів покриття, передбачений щілинний канал (13', 13'''), щілина (14', 14''') якого повернена до пов'язаного елемента покриття (7, 8), і тим, що на цьому елементі покриття передбачений несучий виступ (16', 16'''), який проходить через цю щілину є канал, причому цей несучий виступ має у цій зоні, що присутня у каналі (13', 13'''), розширення (17'), причому це розширення є більшим, ніж ширина щілини.

10. Покриття залізничної колії за п. 8 або 9, яке **відрізняється** тим, що несучий виступ (16, 16', 16'', 16''') може повертатися у щілинному каналі (13, 13', 13'', 13''').

11. Покриття залізничної колії за п. 10, яке **відрізняється** тим, що щілинний канал (13, 13') має багатокутний поперечний переріз, а несучий виступ (16, 16'), який проходить у цей канал, має тавровий поперечний переріз, причому поперечина (18) таврового поперечного перерізу несучого виступу одним своїм краєм (19, 19') повернена до кута (20, 20') поперечного перерізу каналу, а другим краєм (21, 21') повернена до боку (22, 22'), який знаходиться протилежно цьому куту поперечного перерізу каналу, причому несучий виступ (16, 16') може, таким чином, повертатися відносно свого краю, поверненого до кута поперечного перерізу каналу.

12. Покриття залізничної колії за п. 10, яке **відрізняється** тим, що щілинний канал (13', 13''') має круглий поперечний переріз, а несучий виступ (16'', 16'''), який проходить через щілину (14'', 14''') в канал (13', 13''') у вигляді стрижня, у своїй зоні, вставлений у відповідний канал, має форму поперечного перерізу, яка щільно впирається в поверхню каналу.

13. Покриття залізничної колії за п. 11 або 12, яке **відрізняється** тим, що несучий виступ (16'', 16''') являє собою спільно формовану як одне ціле частину відповідного опорного тіла (9).

14. Покриття залізничної колії за п. 13, яке **відрізняється** тим, що опорні тіла (9) передбачені з підси-

ленням (31), яке проходить у зону несучого виступу (16", 16""), що знаходиться у каналі відповідного елемента покриття (7, 8).

15. Покриття залізничної колії за п. 14, яке **відрізняється** тим, що підсилення (31) утворене складенням пластинок, форма яких відповідає формі поперечного перерізу опорних тіл (9) з несучими виступами (16", 16""), на відстані від нього, причому ці пластинки послідовно розміщені на певній відстані між ними у поздовжньому напрямку опорних тіл (9).

16. Покриття залізничної колії за п. 9, яке **відрізняється** тим, що несучий виступ (16) являє собою спільно формовану як одне ціле частину відповідного елемента покриття (7, 8).

17. Покриття залізничної колії за п. 16, яке **відрізняється** тим, що відповідний елемент покриття (7, 8) має підсилення, яке проходить у ту зону несучого виступу (16), що знаходиться у щільному каналі опорного тіла.

18. Покриття залізничної колії за п. 17, яке **відрізняється** тим, що підсилення утворене складенням пластинок, форма яких у зоні несучого виступу відповідає формі поперечного перерізу несучого виступу на відстані від нього, причому ці пластинки послідовно розміщені на певній відстані між ними у поздовжньому напрямку несучого виступу.

19. Покриття залізничної колії за одним із попередніх пунктів 8-18, яке **відрізняється** тим, що для утворення щільного каналу (13, 13', 13", 13"', 13""", 13""") вбудована розрізна труба (40), поперечний переріз якої відповідає поперечному перерізу, передбаченому для каналу.

20. Покриття залізничної колії за п. 19, яке **відрізняється** тим, що розрізні труби (40), які розміщені в елементах покриття (7, 8) і передбачені для зачеплення з несучими виступами, які посаджені на опорні тіла (9), кожна з'єднується з кількома стрижнями (42), що проходять поперечно до поздовжнього напрямку (11) рейки у цих елементах покриття (7, 8), причому ці стрижні, якщо дивитися у поздовжньому напрямку рейки, віддалені один від одного й розміщені послідовно, причому ці розрізні труби разом із цими стрижнями (42) утворюють підсилююче тіло (43).

21. Покриття залізничної колії за п. 20, яке **відрізняється** тим, що в елементи покриття (7) вбудовані два підсилюючих тіла (43a, 43b), причому кожне підсилююче тіло утворене розрізною трубою (40) і стрижнями (42), що проходять поперечно зазначеній трубі і з'єднуються із цією трубою, причому зазначені розрізні труби (40) розміщені на тих краях (10) елементів покриття, які проходять паралельно рейкам, і стрижні одного підсилюючого тіла (43 a) знаходяться у проміжках між стрижнями іншого підсилюючого тіла (43b).

22. Покриття залізничної колії за п. 21, яке **відрізняється** тим, що стрижні (42) одного підсилюючого тіла (43a) проходять до розрізної труби (40) іншого підсилюючого тіла (43b), і, так само, стрижні (42) іншого підсилюючого тіла (43b) проходять до розрізної труби (40) першого підсилюючого тіла (43a).

23. Покриття залізничної колії за п. 20, яке **відрізняється** тим, що розрізні труби (40) і стрижні (42) підсилюючих тіл (43a, 43b) виготовлені з металу, і розрізні труби (40) електрично ізолювані від стрижнів

відповідного іншого підсилюючого тіла у місцях контакту із зазначеними стрижнями.

24. Покриття залізничної колії за п. 19, яке **відрізняється** тим, що несучі виступи (16), які розміщені в елементах покриття (7, 8) і передбачені для зачеплення у щільних каналах, передбачених в опорних тілах (9), кожен з'єднується з кількома стрижнями (42), що проходять поперечно до поздовжнього напрямку (11) рейки у цих елементах покриття (7, 8), причому ці стрижні, якщо дивитися у поздовжньому напрямку рейки, віддалені один від одного й розміщені послідовно, причому ці несучі виступи (16) разом із цими стрижнями (42) утворюють підсилююче тіло (43').

25. Покриття залізничної колії за п. 24, яке **відрізняється** тим, що в елементи покриття (7) вбудовані два підсилюючих тіла (43a, 43b), причому кожне підсилююче тіло утворене несучим виступом (16) і стрижнями (42), що проходять поперечно зазначеному несучому виступу (16) і з'єднуються із цим несучим виступом, причому зазначені несучі виступи (16) розміщені на тих краях (10) елементів покриття, які проходять паралельно рейкам, і стрижні одного підсилюючого тіла (43a') знаходяться у проміжках між стрижнями іншого підсилюючого тіла (43b').

26. Покриття залізничної колії за п. 25, яке **відрізняється** тим, що стрижні (42) одного підсилюючого тіла (43a') проходять до несучого виступу (16) іншого підсилюючого тіла (43b'), і, так само, стрижні (42) іншого підсилюючого тіла (43b') проходять до несучого виступу (16) першого підсилюючого тіла (43a').

27. Покриття залізничної колії за п. 26, яке **відрізняється** тим, що несучі виступи (16) і стрижні (42) підсилюючих тіл (43a', 43b') виготовлені з металу, і несучі виступи (16) електрично ізолювані від стрижнів відповідного іншого підсилюючого тіла у місцях контакту із зазначеними стрижнями.

28. Покриття залізничної колії за одним із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що для фіксування опорних тіл (9), встановлених з можливістю зміщення, у відповідно передбаченому положенні передбачені фіксуючі засоби.

29. Покриття залізничної колії за п. 8 або 9, яке **відрізняється** тим, що для фіксації встановлених з можливістю зміщення опорних тіл (9) у їх відповідно передбаченому положенні у відповідний щільний канал (13, 13', 13", 13"', 13""", 13""") вставлені затискні тіла (45), причому ці затискні тіла можуть притискатися на поверхні каналу.

30. Покриття залізничної колії за п. 29, яке **відрізняється** тим, що для притиснення затискного тіла (45) на поверхні каналу передбачений один гвинт (49).

31. Покриття залізничної колії за п. 3, яке **відрізняється** тим, що на нижньому боці (24) опорного тіла (9) передбачена гнучка направляюча кромка (23), що виступає у напрямку до сусідньої рейки (3).

(11) 102017

(51) МПК

E01C 19/43 (2006.01)

E01C 19/23 (2006.01)

(21) а 2011 11956

(22) 11.10.2011

(24) 27.05.2013

(72) Главацький Казимир Цезарович (UA), Посмітюха Олександр Петрович (UA), Проскурня Віталій Миколайович (UA), Середа Оксана Володимирівна (UA), Черкудінов Володимир Едуардович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) РОБОЧИЙ ОРГАН КОТКА

(57) Робочий орган котка, який містить базовий елемент - корпус циліндричної форми, і змінний профіль, який відрізняється тим, що корпус циліндричної форми має подовжні крізні пази, виконані по його периметру з постійним кроком, в які встановлені змінні вставки, закріплені з торців планками і різьбовими елементами, причому в торцях корпуса по колу виконані різьбові отвори, змінні вставки можуть мати різну форму поперечного перерізу, з торців в них виконані уступи під планки, глибина яких дорівнює товщині планок, планки мають форму кільцевого сегмента, робоча поверхня змінної вставки може бути багатогранною, увігнутою, опуклою чи комбінованою, ребра змінних вставок, що знаходяться на максимальному віддаленні від осі котка, можуть бути прямими і криволінійними, а сусідні змінні вставки виконані такої форми поперечного перерізу, що вони можуть або не можуть торкатися одна одної.

(11) 101942

(51) МПК

E01H 5/12 (2006.01)

A01B 21/08 (2006.01)

(21) а 2007 06220

(22) 05.06.2007

(24) 27.05.2013

(62) 20041109304, 15.11.2004

(72) Погорельський Станіслав Володимирович (UA), Радченко Олена Станіславівна (UA), Денісова Юлія Станіславівна (UA)

(73) ПОГОРЕЛЬСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Гната Юри, 18А, кв. 94, м. Київ, 03148, Україна (UA)

РАДЧЕНКО ОЛЕНА СТАНІСЛАВІВНА

вул. Гната Юри, 18-а, кв. 94, м. Київ, 03148, Україна (UA)

ДЕНІСОВА ЮЛІЯ СТАНІСЛАВІВНА

вул. Гната Юри, 18-а, кв. 94, м. Київ, 03148, Україна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОБОТИ З ЛЬОДОМ ТА/АБО УЩІЛЬНЕНИМ СНІГОМ, ТА/АБО ҐРУНТОМ

(57) 1. Пристрій для роботи з льодом і/або ущільненим снігом, і/або ґрунтом, що містить основу, наприклад раму, штир, та щонайменше один робочий орган, нахилений робочою основою вниз і встановлений на/в основі з можливістю котитися, обертаючись навколо нахиленої геометричної осі обертання, розташованої поперек її руху, та містить вібропривід, який відрізняється тим, що містить щонайменше один елемент-перетворювач вібрації на роботу для руху пристрою, який розташований на боковій по-

верхні основи та має кінематичний зв'язок з нею, підпружинений від основи.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що елемент-перетворювач вібрації на роботу для руху пристрою виконано поворотним відносно основи пристрою, наприклад рами або штиря, що забезпечує пристрою самохідність.

3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що поворотний елемент-перетворювач вібрації на роботу для руху пристрою виконаний у вигляді щонайменше одного штирка, встановленого на осі рухомо і підпружинено на боковій частині.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що елемент-перетворювач вібрації на роботу для руху пристрою виконано у вигляді штирка, штаби, пилкоподібним або іншим, встановлено осями або на осі в корпусі та підпружинено від місця його встановлення на штирі або швелері пружиною.

5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що робочий орган встановлено на осі.

6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що робочий орган встановлено віссю в отвір або заглиблення, вісь симетрії якого має поперечно нахилене розташування.

7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вісь встановлено на/в косому зрізі штиря.

8. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вісь виконано на зігнутій частині штиря, або в зігнутій частині штиря виконано отвір або заглиблення під вісь, з якою робочий орган виконано за одне ціле.

9. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що штир виконано з квадратної або круглої труби або кутика, або швелера, або прута, переріз якого має форму, наприклад, кола, квадрата, шестигранника, або виконано з гофрованої або просторово зігнутої полоси (штаби) та з можливим комплектуванням просторової конструкції штиря суцільною деталлю, наприклад прутком.

10. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що штирі з робочими органами розташовані на/в рамі (основі), яка виготовлена зі швелера або кутика, або гнутого профілю, або з листа жорстко або кінематично.

11. Пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що робочі органи нахилені протилежно один одному.

12. Пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що робочі органи нахилені в одну сторону та укомплектовані лапою, розташованою за робочим органом, на рівні робочого органу та в площині робочої основи робочого органу, або з відхиленням від неї.

13. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вібропривід розташований на ручному засобі.

14. Пристрій за п. 13, який відрізняється тим, що вібропривід виконано електричним з розташуванням елементів живлення в трубоподібному держаку.

15. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вібропривід виконано механічним з приводом від руху засобу з робочих органів або додаткових елементів.

16. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що робочий орган встановлено на осі та убезпечено від спадання шайбою, встановленою на торець осі з допомогою гвинтового з'єднання, шплінта і таке інше.

17. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що містить розпушувальний елемент, виконаний у вигляді

ді ножа або зігнутий в різних площинах, або одній площині та встановлений, наприклад приварено, пригвинчено і т. д., вздовж штиря або на штирі, або рамі (основі).

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що розпушувальний елемент розташовано на боці штиря нахилено, наприклад передньою частиною знизу виступає попереду штиря більше, ніж вверху, і/або нарівно, і/або знизу виступає менше, ніж вверху, а задньою частиною вверху продовжується далі штиря.

19. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що розпушувальний елемент розташовано на передній частині штиря виступаючим знизу більше, ніж вверху, і/або навпаки, і/або нарівно, а позаду штиря встановлено вставку.

20. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що розпушувальний елемент на передній своїй частині містить прямолінійну або по кривій різальну кромку, яка має суцільну рівну і/або зубчасту, і/або хвиляподібну форму.

21. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що вістря зуба виступу розташовано прямо за напрямком його руху і/або розташовано нахилено вниз, і/або піднято вістря вверху.

22. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить розпушувальний елемент, виконаний у вигляді штирка або штирків, або виступів, розташованих на поверхні штиря або основи.

23. Пристрій за п. 22, який **відрізняється** тим, що штирки розташовані вістря нахилено вниз і/або нахилено вверху і/або розташовані вістря в напрямку його руху.

24. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить розпушувальний елемент, який встановлено, наприклад закріплено, приварено, пригвинчено, виштамповано, на рамі (основі) вниз в напрямку до оброблюваної поверхні.

25. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить лапу, яка встановлена на штирі або іншій основі, на яку встановлено робочий орган, та розташована на рівні робочого органу таким чином, щоб вона своєю робочою поверхнею, нахиленою вниз, була біля або в площині робочої поверхні робочого органу.

26. Пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що лапа і розпушувальний елемент виконані за одне ціле.

27. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на штирі над робочим органом розташовано кронштейн з додатковим робочим органом другого ярусу.

28. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочі органи виконані самозаглиблюючими.

29. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що хвостовик, який продовжується за штирем, виконує функцію лемеша.

## E 02

(11) 101977

(51) МПК  
E02F 3/28 (2006.01)  
E02F 3/32 (2006.01)  
E02F 3/36 (2006.01)

(21) а 2010 15640 (22) 24.12.2010

(24) 27.05.2013

(72) Главацький Казимир Цезарович (UA), Гуденко Андрій Михайлович (UA), Небесний Михайло Костянтинівич (UA), Посмітюха Олександр Петрович (UA), Яковлев Сергій Олександрович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ ЕКСКАВАТОРА

(57) Робоче обладнання екскаватора, яке включає стрілу, рукоятку, ківш, гідроциліндри керування стрілою, рукояткою, ковшем, допоміжним робочим органом, двоплечий важіль, тяги ковша, з'єднувальні шарніри, яке **відрізняється** тим, що допоміжний робочий орган закріплений за допомогою фіксаторів на рамці, на яку можна встановити і аналогічно закріпити змінні робочі органи, вилкоподібний важіль допоміжного робочого органа встановлений на спільній осі з двоплечим важелем, шарнірно з'єднаним з рукояткою, штоком гідроциліндра підйому і рамкою, гідроциліндр підйому рамки цапфами корпусу шарнірно встановлений в вушках рукоятки з боку базової машини, гідроциліндри нахилу рамки, симетрично розташовані відносно подовжньої площини симетрії рукоятки, цапфами корпусів жорстко з'єднані з кронштейнами, які шарнірно з'єднані з рукояткою, а вушками штоків шарнірно з'єднані з рамкою, при цьому механізм керування ковшем виконаний за традиційною схемою "зворотна лопата", в якій гідроциліндр керування ковшем шарнірно закріплений вушком корпусу до рукоятки з протилежного боку відносно базової машини, а вушком штока - шарнірно приєднаний до двоплечого важеля, який з одного боку шарнірно з'єднаний з рукояткою, а з іншого - шарнірно з'єднаний з тягою ковша, а ківш шарнірно з'єднаний з рукояткою та тягою ковша.

## E 04

(11) 102027

(51) МПК (2013.01)  
E04F 11/00

(21) а 2012 01354

(22) 10.05.2010

(24) 27.05.2013

(31) 10 2009 032 673.1

(32) 09.07.2009

(33) DE

(31) 20 2009 017 769.6

(32) 09.07.2009

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2010/056383, 10.05.2010

(72) Зондерманн Франк (DE)

(73) КЮБЕРІТ ПРОФІЛЕ СІСТЕМЗ ГМБХ УНД КО. КГ  
Romerweg 9, D-58513 Ludenscheid, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ КРАЮ ПІДЛОГОВОГО ПОКРИТТЯ У ПРОФІЛЬОВАНИЙ КОНСТРУКЦІЇ

(57) 1. Пристрій для рознімного закріплення забезпеченого профілюванням краю (1) підлогового покриття

(2) в профільованій конструкції (3), що обмежує підлогове покриття, причому профільована конструкція містить, зокрема, захисний профіль (3) для крошки східця з кутиковим профілем (7) для проступу і основним профілем (9), що закріплюється на східці (8), а кутиковий профіль (7) для проступу має полицю (10) проступу із захисною планкою (11) і упорну полицю (12) східця, який **відрізняється** тим, що містить змінну вставку (4), яка підганяється по своєму положенню до профільованої конструкції (3) і встановлюється з можливістю знімання, виконану у вигляді профільованої рейки, у якій щонайменше на одному з її обох протилежних один одному подовжніх країв виконане взаємодіюче з профілюванням (5) краю (1) підлогового покриття кріплення (6), яке виконане щонайменше частково відповідним до профілювання (5).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що змінна вставка (4) повністю або частково встановлена між полицею (10) проступу і основним профілем (9), а на обох своїх протилежних один одному подовжніх краях містить відмінні один від одного кріплення для використання з різними профілями з'єднань паз-гребінь.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що змінна вставка (4) утримується на профільованій конструкції (3) за допомогою фіксатора (13).

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що змінна вставка (4) як елемент фіксатора на ділянці стикувального кріплення (6) має анкерне кріплення (18) з основним профілем (9) і/або полицею (10) проступу.

5. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що змінна вставка (4) містить щонайменше одне опорне ребро (15), що має на своєму вільному опорному краї (16) растровий фіксатор (17'), який взаємодіє з відповідним растровим фіксатором (17'') на основному профілі (9).

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що опорне ребро (15) містить поперечину (14), що служить для прийняття горизонтально спрямованих сил, до якої прилягає стикувальне кріплення (6).

7. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що змінна вставка (4) виконана у вигляді безперервнолітото профілю з алюмінію або пластмаси.

8. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що профілювання (5) виконане у вигляді з'єднання (19) паз-гребінь і має щонайменше один виступ (21), який виступає відносно площини (20) з'єднання паз-гребінь, або, відповідно, щонайменше одне заглиблення (22).

9. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стикувальне кріплення (6) містить щонайменше одне утримувальне ребро або один утримувальний виступ для забезпечення з'єднання (19) паз-гребінь зверху, і/або які щонайменше частково захоплюють виступ (21) позаду або входять в заглиблення (22).

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що щонайменше в одному утримувальному ребрі (23) виконані задані місця (24) руйнування для скорочення висоти.

11. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що змінна вставка (4) по суті викона-

на U-подібною, і одна полиця її U-подібного профілю виконана як утримувальне ребро (23), а інша полиця її U-подібного профілю - як опорне ребро (15).

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що обидва ребра (23, 15) сполучені між собою поперечною (14) і мають задані місця (24) руйнування.

13. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що змінна вставка (4) має щонайменше один отвір (25) для свого установалення за допомогою кріпильного засобу (26) на прямому краї (1) підлогового покриття (2).

14. Пристрій за одним з попередніх пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що змінна вставка (4) утримується на основному профілі за допомогою системи (33, 34) з рейковою напрямною.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що система з рейковою напрямною має в поперечному перерізі кулясту форму рейки.

16. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що система з рейковою напрямною є з'єднанням у вигляді ластівчина хвоста (34).

## E 05

(11) 101964

(51) МПК (2013.01)  
E05D 5/00  
E05D 7/00  
E05D 15/00

(21) а 2010 10049

(22) 13.12.2008

(24) 27.05.2013

(31) 10 2008 004 356.7

(32) 15.01.2008

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2008/010625, 13.12.2008

(72) Бейсер Хольгер (DE), Редер Манфред (DE), Штапф Петер (DE), Шнорренбергер Франк (DE), Штеблер Фолкер (DE)

(73) РОТО ФРАНК АГ

Stuttgarter Strasse 145-149, D-70771 Leinfelden-Echterdingen, Germany (DE)

(54) РЕГУЛЬОВАНА КУТОВА ОПОРА ДЛЯ СТУЛКИ ВІКНА, ДВЕРЕЙ АБО Т. П.

(57) 1. Кутова опора для вікна, дверей або т. п., яка містить стояк (2) опори і прикріплений до стояка (2) опори шарнірний болт, який має внутрішній болт (22) і втулку (24) болта, причому внутрішній болт (22) закріплений на стояку (2) опори, яка **відрізняється** тим, що внутрішній болт (22) взаємодіє з гвинтовим упором (23), який служить для осьового переміщення втулки (24) болта, причому гвинтовий упор (23) і внутрішній болт (22) охоплюються втулкою (24) болта, причому гвинтовий упор (23) угвинчений всередину втулки (24) болта, і спирається на вільний кінець внутрішнього болта (22), причому внутрішній болт (22) виконаний у вигляді штампованої деталі (26), яка, зокрема, виконана з листа.

2. Кутова опора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гвинтовий упор (23) встановлений з можливістю переміщення в осьовому напрямку всередині втулки (24) болта.

3. Кутова опора за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що внутрішній болт (2) є чотиригранним болтом (25).
4. Кутова опора за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що гвинтовий упор (23) щонайменше на окремих ділянках виконаний у вигляді втулки.
5. Кутова опора за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що гвинтовий упор (23) має зовнішню різь (40), зокрема, самонарізну зовнішню різь, яка угвинчена у внутрішню частину (42) втулки (24) болта, переважно у вузьке місце (41) внутрішньої частини (42) втулки (24) болта.
6. Кутова опора за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що втулка (24) болта виконана у вигляді стакана.
7. Кутова опора за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що втулка (24) болта виконана з пластику.
8. Кутова опора за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що втулка (24) болта має щонайменше одне внутрішнє осьове поглиблення (35) для приймання з фіксацією від прокручування чотиригранного болта (25).
9. Кутова опора за одним з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що втулка (24) болта на боці головки має наскрізний отвір (32) для обертального інструмента.
10. Кутова опора за одним з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що гвинтовий упор (23) має з'єднувальний елемент (34) для обертального інструмента.
11. Кутова опора за одним з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що діаметр гвинтового упора (23) має такий розмір, що він не входить у внутрішнє осьове поглиблення (35) втулки (24) болта.

метричним замиканням, яке утворене у вигляді щонайменше одного виступу (37) на стояку (10) опори або на встановлювальному гвинті (15) і щонайменше однієї виїмки на встановлювальному гвинті (15) або на стояку (10) опори, причому виступ (37) і/або виїмка (33) мають щонайменше один набігаючий скіс (34, 38).

2. Кутова опора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що встановлювальний гвинт (15) на стояку (10) опори завдяки пружному попередньому напруженню віджати в переважне осьове положення.

3. Кутова опора за одним з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що пружне попереднє напруження виконане власною пружністю матеріалу стояка (10) опори.

4. Кутова опора за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що стояк (10) опори має два плеча (11, 12), між якими розташована щонайменше одна ділянка шарнірного болта (5).

5. Кутова опора за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що встановлювальний гвинт (15) вільними від різі ділянками проходить через отвори (16, 17) в плечах (11, 12) опори.

6. Кутова опора за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що плечі (11, 12) опори виходять від задньої стінки (13) стояка (10) опори.

7. Кутова опора за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що плечі (11, 12) опори знаходяться під пружним попереднім напруженням, і/або, що плечі (11, 12) опори для створення пружного попереднього напруження пружно встановлені на задній стінці (13), і/або, що задня стінка (13) знаходиться під пружним попереднім напруженням.

8. Кутова опора за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що встановлювальний гвинт (15) має щонайменше одну головку (21), і розташована з боку стояка опори поверхня (32) головки має виступ (37) і/або виїмку (33).

9. Кутова опора за одним з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що зовнішній бік (35) щонайменше одного плеча (11, 12) опори має виїмку (33) і/або виступ (37).

10. Кутова опора за одним з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що виступ (37) в поперечному перерізі має, по суті, контур в формі трикутника.

11. Кутова опора за одним з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що декілька виступів (37) розташовані рівномірно з кутовим зміщенням один відносно одного.

12. Кутова опора за одним з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що виїмка (33) має контур поперечного перерізу, по суті, в формі трикутника.

13. Кутова опора за одним з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що виїмка (33) виконана у крайовій кромці одного з отворів (16, 17) в плечах (11, 12) опори.

14. Кутова опора за одним з пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що декілька виїмок (33) розташовані рівномірно з кутовим зміщенням одна відносно одної.

15. Кутова опора за одним з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що встановлювальний гвинт (15) утримується за допомогою клепок на стояку (10) опори з можливістю обертання.

16. Кутова опора за одним з пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна поверхня (28) головки установлювального гвинта (15) забезпечена

- (11) **101965** (51) МПК (2013.01)  
E05D 7/00  
E05D 15/00
- (21) а 2010 10051 (22) 13.12.2008  
(24) 27.05.2013  
(31) 10 2008 004 355.9  
(32) 15.01.2008  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2008/010624, 13.12.2008  
(72) Бейер Хольгер (DE), Берче Арнольд (DE)  
(73) РОТО ФРАНК АГ  
Stuttgarter Strasse 145-149, D-70771 Leinfelden-  
Echterdingen, Germany (DE)
- (54) КУТОВА ОПОРА ДЛЯ ВІКНА, ДВЕРЕЙ АБО Т. П.  
(57) 1. Регульована кутова опора (1) для стулки вікна, дверей або т. п., яка містить стояк (10) опори і шарнірний болт (5) для підтримання стулки, що підтримується на стояку (10) опори з можливістю переміщення за допомогою установлювального гвинта (15), причому встановлений з можливістю повертання для регулювання встановлювальний гвинт (15) угвинчений в нарізний отвір (19) шарнірного болта (5), причому регульована кутова опора (1) містить фіксуючий пристрій (39), який закріплює встановлювальний гвинт (15) на стояку (10) опори щонайменше в одному певному кутовому положенні, що досягається лише за допомогою підвищення навантаження крутним моментом відкручування з гео-

отвором (29, 30) для введення оберտального інструмента.

17. Кутова опора за одним з пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що головка (21) установлювального гвинта (15) забезпечена контуром (40) для насаджування обертального інструмента.

18. Кутова опора за одним з пп. 1-17, яка **відрізняється** тим, що контур (40) для насаджування обертального інструмента являє собою контур багатокутника.

19. Кутова опора за одним з пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що стояк (10) опори виконаний у вигляді однієї деталі.

з максимальним віддаленням центральної частини кожного елемента від поверхні обойми, і лопатей, розташованих по периметру поверхні нижньої частини обойми під кутом 35° до вертикальної осі пристрою.

## E 21

(11) **102023** (51) МПК (2013.01)  
**E21B 11/00**  
**E21B 33/14** (2006.01)  
**E21B 17/10** (2006.01)  
**E21B 37/02** (2006.01)  
**F15D 1/12** (2006.01)

(21) а 2011 14360 (22) 05.12.2011  
(24) 27.05.2013

(72) Білецький Ярослав Семенович (UA), Білецький Мирослав Семенович (UA), Сенюшкович Микола Володимирович (UA), Білецька Ірина Ярославівна (UA), Марцинків Олег Богданович (UA)

(73) **БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Паркова, 6, кв. 94, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

**БІЛЕЦЬКИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Галицька, 169, кв. 6, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

**СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Млинарська, 50, кв. 35, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

**БІЛЕЦЬКА ІРИНА ЯРОСЛАВІВНА**  
вул. Паркова, 6, кв. 94, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

**МАРЦИНКІВ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ**  
Північний бульвар, 9, кв. 26, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦЕМЕНТУВАННЯ СВЕРДЛОВИН З КОМБІНОВАНИМИ РОБОЧИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**

(57) Пристрій для підвищення ефективності цементування свердловин з комбінованими робочими елементами, що складається з корпусу, скомпонованого з приєднувальною муфтою і ніпелем, і робочих елементів, який **відрізняється** тим, що корпус оснащений по зовнішній поверхні гвинтоподібними шліцями і додатково оснащений рухомою обоймою, яка знаходиться в шліцьовому зачепленні з корпусом і споряджена комбінованими робочими елементами у вигляді дугоподібних шкребків, виконаних із сталевго пружного дроту і закріплених обома кінцями по периметру на поверхні верхньої частини обойми під кутом 45° до вертикальної осі пристрою

(11) **102037** (51) МПК  
**E21B 43/18** (2006.01)

(21) а 2012 04290 (22) 06.04.2012  
(24) 27.05.2013

(72) Борисов Юрій Сергійович (UA), Тамразов Олексій Гаррійович (UA), Нестеренко Олексій Григорович (UA), Ляшенко Олександр Володимирович (UA), Бікман Єфім Семенович (UA), Хомин Іван Іванович (UA)

(73) **БОРИСОВ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Панаса Мирного, 12, кв. 42, м. Київ, 02002 (UA)

**ТАМРАЗОВ ОЛЕКСІЙ ГАРРІЙОВИЧ**  
вул. Виборзька, 25, кв. 19, м. Київ, 02003 (UA)

**НЕСТЕРЕНКО ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Гончаренко, 1, кв. 140, м. Ахтирка, Сумська обл., 40030 (UA)

**ЛЯШЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Старонаводницька, 4-а, кв. 91, м. Київ, 01002 (UA)

**БІКМАН ЄФІМ СЕМЕНОВИЧ**  
пр. Людвіга Свободи, 46-в, кв. 51, м. Харків, 61204 (UA)

**ХОМИН ІВАН ІВАНОВИЧ**  
вул. Менделєєва, 16, м. Полтава, 36010 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО ПОКЛАДУ**

(57) Спосіб розробки газоконденсатного покладу, що включає розробку родовища на виснаження з частковим підтриманням пластового тиску, який **відрізняється** тим, що після зниження пластового тиску до  $(1,5 \div 2,0) P_{м.к.}$  ( $P_{м.к.}$  - тиск максимальної конденсації важких вуглеводнів) одночасно з виснаженням в поклад закачують газоподібний азот, при цьому відбори газу ( $Q_r$ ) з газоконденсатного покладу компенсують азотом відповідно до співвідношення

$$Q_r = Z_{N_2} Q_{N_2} / Z_r,$$

де  $Q_{N_2}$  - об'єм закачування азоту, млн.м<sup>3</sup>/рік;  $Z_{N_2}$ ,  $Z_r$  - коефіцієнти надстисливості азоту та газу при поточних пластових тиску та температурі, б/р.

(11) **101967** (51) МПК  
**E21C 35/12** (2006.01)  
**B65G 19/18** (2006.01)

(21) а 2010 10233 (22) 13.01.2009  
(24) 27.05.2013

(31) 10 2008 005 740.1  
(32) 23.01.2008

(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2009/000146, 13.01.2009

(72) Клабш Адам (DE), Зіпенкорт Герхард (DE), Дунке Клаус (DE), Хессе Норберт (DE), Падберг Хендрік (DE)

(73) КАТЕРПІЛЛАР ГЛОБАЛ МАЙНІНГ ЮРОП ГМБХ  
Industriestrasse 1, D-44534 Lunen, Germany (DE)

(54) ПРИЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕКЦІЇ ЖОЛОБА ДОБУВНОГО ПРИСТРОЮ, СЕКЦІЯ ЖОЛОБА І НАВІСНА ЧАСТИНА ДЛЯ НЕЇ

(57) 1. Приєднувальний пристрій для приєднання навісної частини, зокрема напрямної частини струга, до бічного елемента секції жолоба добувного пристрою, забезпечений розташованими на бічному елементі (13) першими накладними частинами (20) навісної фурнітури, які розташовані на навісній частині (6), і виконаними з можливістю роз'ємного з'єднання з накладними частинами відповідними накладними частинами (30), і щонайменше одним запобіжним елементом (40), який в закритому положенні перешкоджає роз'єднанню накладної частини і відповідної накладної частини, а у відкритому положенні допускає роз'єднання, який відрізняється тим, що запобіжний елемент (40) узгоджений з гідравлічним циліндром (45) для переміщення запобіжного елемента (40) між відкритим і закритим положенням.

2. Приєднувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що передбачені два запобіжних елементи (40), і кожний запобіжний елемент відповідно узгоджений з одним гідравлічним циліндром (45).

3. Приєднувальний пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що кожний з обох гідравлічних циліндрів (45) забезпечений з'єднанням з відповідним запобіжним елементом (40) і висувним поршневым штоком, що втягується (46).

4. Приєднувальний пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що гідравлічні циліндри (45) забезпечені поршневими штоками (46), лежачими на одній осі, і дзеркально розташовані на бічному елементі секції жолоба таким чином, що відстань між запірними елементами (40) в закритому положенні більша, ніж у відкритому положенні.

5. Приєднувальний пристрій за п. 3 або 4, який відрізняється тим, що обидва гідравлічних циліндри (45) мають одне загальне гідравлічне підключення (52) для руху висунення і одне загальне гідравлічне підключення (53) для руху втягування поршневих штоків (46).

6. Приєднувальний пристрій за одним з пп. 1-5, який відрізняється тим, що кожна накладна і відповідна накладна частина (20, 30) забезпечена першими і другими, в змонтованому стані, вхідними один в один засобами (31; 32; 23; 24), які знаходяться на відстані проміжку (37) один над одним геометричного замикання, а запобіжний елемент (40) може відповідно всовуватися в цей проміжок або висуватися з нього.

7. Приєднувальний пристрій за п. 6, який відрізняється тим, що відповідні накладні частини виконані у вигляді гачкових елементів (31, 32), які навішуються в пази (21, 22) на навісних частинах.

8. Приєднувальний пристрій за одним з пп. 1-7, який відрізняється тим, що накладні частини (20) складаються з С-подібних профільних частин відповідно до двома кінцевими полицями (23, 24) і жорстко з'єднують ці кінцеві полиці поперечною полицею (25), причому в поперечній полиці (25) переважно виконаний поперечний отвір (17) для прийому центрального елемента (90) для центрування і з'єднання секцій жолоба.

9. Приєднувальний пристрій за одним з пп. 1-8, який відрізняється тим, що запобіжні елементи (40) рухомо прилягають до напрямних елементів (60), які закріплені на бічному елементі (13), зокрема приварені.

10. Приєднувальний пристрій за одним з пп. 1-9, який відрізняється тим, що накладні частини (20) і відповідні накладні частини (30) складаються з планок, які забезпечують можливість навісного кріплення навісної частини (6) на бічному елементі (13).

11. Приєднувальний пристрій за одним з пп. 1-10, який відрізняється тим, що запобіжні елементи (40) виконані з можливістю переміщення паралельно бічному елементу (13).

12. Секція жолоба з від'єднуваною навісною частиною, зокрема секція жолоба з від'єднуваною напрямної машини, для добувних пристроїв для видобутку мінералів, причому навісна частина за допомогою приєднувального пристрою, який має накладні частини (20) на секції (8) жолоба, відповідні накладні частини на навісній частині і щонайменше один запобіжний елемент (40), який в закритому положенні перешкоджає роз'єднанню накладної частини і відповідної накладної частини, виконана з можливістю роз'ємного кріплення, яка відрізняється тим, що приєднувальний пристрій забезпечений узгодженим із запобіжним елементом (40), використовуваним як контропора бічного елемента (13), гідравлічним циліндром (45) для переміщення запобіжного елемента (40) між відкритим і закритим положенням, в якому запобіжний елемент перешкоджає роз'єднанню накладної частини (20) і відповідної накладної частини (30).

13. Секція жолоба за п. 12, яка відрізняється тим, що приєднувальний пристрій (10) виконаний за одним з пп. 1-12.

14. Секція жолоба за п. 11 або 12, яка відрізняється тим, що напрямна машини складається з напрямної частини (6) струга, зокрема з напрямної частини (6) струга для клиноподібних або з'єднувальних жолобів в кінцевій зоні добувного пристрою.

15. Навісна частина для приєднувального пристрою за одним з пп. 1-11 або секції жолоба за одним з пп. 12-14.

16. Навісна частина за п. 15, яка відрізняється тим, що навісна частина може бути виконана у вигляді напрямної частини (6, 7) струга і між відповідними накладними частинами (20) забезпечена знімною запірною пластиною (11), щоб гідравлічне підключення для приведення в дію гідравлічних циліндрів приєднувального пристрою звільняти при знятті запірної пластини (11).

(11) 102020

(51) МПК (2013.01)  
E21D 21/00  
E21D 20/00  
F24J 3/08 (2006.01)

(21) а 2011 12723

(22) 31.10.2011

(24) 27.05.2013

(72) Костенко Віктор Климентович (UA), Зав'ялова Олена Леонідівна (UA), Салехірадж Саид (UA), Шипика Олена Сергіївна (UA)



**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ**

**вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)**

**(54) СПОСІБ АНКЕРНОГО КРІПЛЕННЯ ВИРОБКИ**

**(57)** Спосіб анкерного кріплення виробки, що включає визначення глибини зони руйнованих порід, буріння шпурів по контуру виробки глибиною, яка більша за глибину зони руйнованих порід, встановлення та закріплення анкерного кріплення в шпурах, закру-

чення та підтискання опорних шайб до контуру виробки, який відрізняється тим, що на ділянці зруйнованих порід шпур бурять діаметром не менше двох діаметрів анкера, після закріплення анкера зазор між ним і стінкою шпуру заповнюють теплопровідним наповнювачем і встановлюють теплообмін з повітрям виробки за допомогою опорної шайби-радіатора.

---

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **102009** (51) МПК (2013.01)  
**F01B 9/02** (2006.01)  
**F02B 75/32** (2006.01)  
**F01B 7/00**
- (21) а 2011 10067 (22) 15.08.2011  
 (24) 27.05.2013
- (72) Тарасевич Юрій Стефанович (UA), Тарасевич Олексій Юрійович (UA), Устинов Олександр Сергійович (UA), Запольська Ірина Юріївна (UA)
- (73) **ТАРАСЕВИЧ ЮРІЙ СТЕФАНОВИЧ**  
 вул. Автозаводська, 63, кв. 74, м. Київ-114, 04114 (UA)
- ТАРАСЕВИЧ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
 вул. Райдужна, 17, кв. 35, м. Київ-218, 02218 (UA)
- УСТИНОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**  
 вул. Лесі Українки, 1, кв. 220, м. Калуш, Івано-Франківська обл., 77306 (UA)
- ЗАПОЛЬСЬКА ІРИНА ЮРІЇВНА**  
 вул. Автозаводська, 63, кв. 74, м. Київ-114, 04114 (UA)
- (54) **ТЕПЛОВИЙ ДВИГУН**
- (57) 1. Тепловий двигун, що містить корпус, в якому розташовані кривошипно-шатунний та клапанно-розподільний механізми, циліндри з робочими камерами, поршні із штоками, установлені переважно по два в одному циліндрі, кожний з яких шарнірно зв'язаний з одним із двох кривошипів, що синхронно та урівноважено обертаються, а опорними коромислами шарнірно з'єднані з корпусом, де основне коромисло кінцевим шарніром рухомо опирається на корпус, а в середній частині оснащено додатковим шарніром з можливістю переміщення його по траєкторії кола, що задана додатковим коромислом, які забезпечують можливість взаємно перпендикулярного прямолінійного переміщення шарнірів на кінцях основного опорного коромисла, причому двигун має два або більше шарнірно з'єднаних між собою коромисел, який **відрізняється** тим, що центри обертання корінних шарнірів вихідного вала кривошипів та центри обертання опорних коромисел розташовані в одній площині, перпендикулярній до осі симетрії циліндрів, при цьому поршні в циліндрі установлені з можливістю переміщення, переважно з амплітудою, що дорівнює збільшеному в чотири рази значенню квадратного кореня із добутку величини радіуса кривошипа та довжини шатуна, який зв'язує кривошип з коромислом та штоком, а важелі коромисел кінематично зв'язані з системою контролю та керування з можливістю регулювання параметрів роботи двигуна.
2. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що його кривошипи мають взаємно паралельні осі симет-

рії колін та лежать переважно в одній площині, що проходить через вісь обертання вихідного вала кривошипів, виконаних з можливістю установки на їх поверхнях переважно нерозрізних підшипників ковзання та/або підшипників кочення шатунів і переважно жорстко зв'язаних з'єднувальних та підсилюючих вал втулок, балансірів та/або кулачків, та/або зубчастих коліс.

3. Двигун за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що він включає однакові роздільно установлені кривошипи, вихідні вали яких зв'язані між собою синхронною, переважно зубчастою передачею, з можливістю протилежного обертання та, переважно, містить два ідентичних поршні, шарнірно зв'язаних між собою шатунами і щонайменше одним коромислом з можливістю забезпечення протилежного взаємно симетричного переміщення поршнів та синхронного обертання кривошипів.

4. Двигун за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він містить поршні, які переважно шарнірно з'єднані між собою попарно щонайменше одним штоком та установлені, переважно співвісно, в окремих циліндрах та шарнірно зв'язані шатунами з шарніром коромисла та/або шарніром шатуна, який іншим шарніром зв'язаний з кривошипом.

5. Двигун за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він містить пристрої контролю та керування роботою двигуна та камеру згоряння, в якій розташовані щонайменше один тарілчастий клапан та/або клапан кільцеподібної форми, виконаний з ущільненнями, розташованими на його торцевій та бокових поверхнях, які зв'язані з системою контролю та керування з можливістю відкриття в циліндрі каналів, переважно важелями коромисел.

6. Двигун за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що його система контролю та керування включає пристрій, який зв'язаний з коромислами та/або штоками поршнів, та/або кривошипами з можливістю забезпечення, переважно шляхом переміщення клапанів в циліндрах тягами, штовхачами, кулачками з можливістю регулювання робочих параметрів в процесах пуску двигуна, проведення газообміну та/або подачі палива, та/або зміни ступеня стиску, та/або ступеня розширення, та/або акумулювання та використання енергії, та/або гальмування, та для виконання інших операцій по контролю та керуванню роботою двигуна.

7. Двигун за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він включає демпфувальні елементи, розташовані між його деталями, переважно між корпусом та циліндром.

8. Двигун за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що його деталі можуть бути виготовлені із металу та/або керамічних, та/або прийнятних полімерних матеріалів.

**F 02**

- (11) **102014** (51) МПК (2013.01)  
**F02B 23/10** (2006.01)  
**F02B 17/00**  
**F02B 19/00**

(21) а 2011 10979 (22) 13.09.2011

(24) 27.05.2013

(72) Мотлохов Олександр Володимирович (UA)

(73) **МОТЛОХОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
просп. Гагаріна, 62, кв. 68, м. Харків, 61140 (UA)

(54) **ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ З ІСКРОВИМ ЗАПАЛЕННЯМ**

(57) 1. Двигун внутрішнього згорання з іскровим запаленням, що містить головку циліндра з камерою згорання, в основі якої встановлена жароміцна вставка зі сполучним каналом, що з'єднує об'єм камери згорання з надпоршневою порожниною, паливну форсунку, встановлену у стінці циліндра, яка забезпечує подавання палива на поверхню головки циліндра у вигляді плями, який відрізняється тим, що на поверхні головки циліндра є направляючий канал, ширина якого з одного боку відповідає діаметру паливної плями, а з іншого боку ширині сполучного каналу в жароміцній вставці, при цьому сполучний канал виконаний у формі сегмента кола, а поверхня жароміцної вставки з боку камери згорання є плоскою.

2. Двигун за п. 1, який відрізняється тим, що глибина направляючого каналу складає 1-1,5 мм.

## F 04

(11) 102036

(51) МПК (2013.01)

F04B 15/00

F04B 9/04 (2006.01)

F04B 49/00

(21) а 2012 04010

(22) 02.04.2012

(24) 27.05.2013

(72) Крижанівський Євстахій Іванович (UA), Лях Михайло Михайлович (UA), Бурда Юрій Мирославович (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**  
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **БУРОВИЙ НАСОС**

(57) Буровий насос, який містить станину, на якій розміщені гідравлічна та привідна частини, причому гідравлічна частина складається із циліндрових втулок, поршнів із штоками та контрштоками, гідравлічних коробок із системою клапанів, всмоктувального та нагнітального колекторів, привідна частина складається із трансмісійного та корінного валів, зубчастої передачі між ними, ексцентриків, розміщених на корінному валу, крейцкопфних механізмів та шатунів, який відрізняється тим, що додатково містить ексцентриків втулки, встановлені на зовнішніх циліндричних поверхнях ексцентриків, фіксатори кутового положення ексцентрикових втулок відносно ексцентриків та засоби для плавного регулювання видовження штока, які розміщені між штоком та контрштоком.

## F 16

(11) 102028

(51) МПК

F16C 32/06 (2006.01)

(21) а 2012 01843

(22) 20.02.2012

(24) 27.05.2013

(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 БАЛАНСУВАННЯ ВАЛА РАДІАЛЬНОЇ ШПИНДЕЛЬНОЇ ОПОРИ НА ПОСТІЙНИХ МАГНІТАХ**

(57) Пристрій балансування вала радіальної шпиндельної опори на постійних магнітах, який включає корпус шпиндельної опори на постійних магнітах, датчики величин зазорів, вимірювачі величин зазорів, обчислювач, який відрізняється тим, що включає складовий вал шпиндельної опори, який складається з трьох співвісно встановлених валів, на кінцях середнього вала в екранах встановлені постійні магніти вала у вигляді порожнистих циліндрів з полюсами на внутрішній і зовнішній бокових поверхнях, в корпусі шпиндельної опори на постійних магнітах над постійними магнітами вала встановлено по  $n$  силових магнітних відштовхувачів, які об'єднані в чотири групи паралельно з'єднаних силових магнітних відштовхувачів по  $n/4$  відштовхувача в кожній групі, причому групи силових магнітних відштовхувачів встановлені по осях прямокутних систем координат симетрично осям із цих систем координат, кожен силовий магнітний відштовхувач включає встановлений в екран постійний магніт, встановлений в ізоляторі п'єзоелектричний двигун і регулювальний гвинт, над крайніми валами складового вала шпиндельної опори на постійних магнітах в керамічних втулках по осях прямокутних систем координат встановлені по чотири датчики величин зазорів між основами цих датчиків і поверхнями крайніх валів складового вала шпиндельної опори на постійних магнітах, причому однойменні осі прямокутних систем координат, по яких встановлені групи силових магнітних відштовхувачів і датчики величин зазорів, паралельні між собою, в склад пристрою також входять операційні підсилювачі, перемикачі "пряме-взмк. -зворотне", з'єднані з входами першого, другого, третього і четвертого диференціальних підсилювачів, виходи диференціальних підсилювачів з'єднані з відповідними групами силових магнітних відштовхувачів.

(11) 102018

(51) МПК

F16D 65/52 (2006.01)

(21) а 2011 12144

(22) 17.10.2011

(24) 27.05.2013

(31) 201001818

(32) 22.10.2010

(33) EA

(72) Болотов Іван Александровіч (BY), Галяс Васілій Івановіч (BY)

(73) ОБЩЕСТВО С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДИСКОМС"

ул. Притицкого, 62, Административно-производственный дом, Литер. А4/КП, комн. 151, г. Минск, Республика Беларусь (BY)

(54) МЕХАНІЗМ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗАЗОРУ ДИСКОВОГО ГАЛЬМА

(57) 1. Механізм автоматичного регулювання зазору дискового гальма транспортного засобу, який містить штовхач, вставлений в порожнину скоби дискового гальма з можливістю лінійного переміщення при спрацюванні гальма, та муфту, яка вставлена між штовхачем та нерухомою деталлю, який відрізняється тим, що муфта вставлена з можливістю повороту під дією пружини і через профільну шайбу з'єднана з валом, який вставлений з можливістю повороту регульовального гвинта через муфту вільного ходу, причому в з'єднанні муфти з валом забезпечується тангенціальний зазор, який відповідає нормальному зазору між гальмівними накладками та гальмівним диском, а на штовхачі виконаний щонайменше один кутовий паз або шип, з яким взаємодіє виконаний на муфті щонайменше один шип або кутовий паз відповідно.  
2. Механізм за п. 1, який відрізняється тим, що передача обертання від муфти на регульовальний гвинт забезпечується двома профільними з'єднаннями, утвореними профільними поверхнями муфти та профільної шайби в першому профільному з'єднанні і профільними поверхнями профільної шайби та вала в другому профільному з'єднанні, причому тангенціальний зазор забезпечується щонайменше в одному профільному з'єднанні.

центральною з'єднувачем з отворами та центральною втулкою, та при цьому включає щонайменше чотири щільно з'єднаних разом корпуси, при цьому зовнішній верхній корпус резервуара з'єднано разом з зовнішнім нижнім корпусом (2), утворюючи зовнішній корпус резервуара, та внутрішній верхній корпус (3) з'єднаний з внутрішнім нижнім корпусом (4) за допомогою центральної втулки (5) та зовнішнього корпусу (6), що має отвори (7), утворюючи центральний з'єднувач (А) з додатковим робочим простором, який відрізняється тим, що перепускні трубки (9) для з'єднувальних елементів приварені до внутрішнього верхнього корпусу (3) або внутрішнього нижнього корпусу (4) та внутрішнього корпусу (6) між внутрішнім нижнім корпусом та внутрішнім верхнім корпусом.

2. Резервуар високого тиску за п. 1, який відрізняється тим, що між зовнішнім верхнім корпусом (1) та зовнішнім нижнім корпусом (2) знаходиться приварена зовнішня оболонка (8).

3. Резервуар високого тиску за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що перепускні трубки (14) для з'єднувальних елементів резервуара розташовані по колу на внутрішньому верхньому корпусі (3) або на внутрішньому нижньому корпусу (4).

4. Резервуар високого тиску за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що табличка з технічними даними (15) приварена до внутрішнього верхнього днища (3) та/або до внутрішнього нижнього корпусу (4).

5. Резервуар високого тиску за п. 4, який відрізняється тим, що табличка з технічними даними (15) має по краях фланці (15a).

6. Резервуар високого тиску за п. 4, який відрізняється тим, що табличка з технічними даними (15) закріплюється в декількох точках, бажано приварюється у декількох місцях.

7. Резервуар високого тиску за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що центральна втулка (5) частково розташована у додатковому робочому просторі щонайменше одного звуження (18) з закругленими зовнішніми краями.

F 17

(11) 101952

(51) МПК (2013.01)  
F17C 1/14 (2006.01)  
B60K 15/00

(21) а 2009 13325

(22) 19.12.2008

(24) 27.05.2013

(31) P-384134

(32) 21.12.2007

(33) PL

(86) PCT/PL2008/050017, 19.12.2008

(72) Яжинські Гжегож (PL), Козловські Веслав (PL), Грушковські Станіслав (PL)

(73) ЕЛПІГАЗ СП. З О.О.

ul. Szybowa 31A, PL 80-298 Gdansk, Poland (PL)

(54) РЕЗЕРВУАР ВИСОКОГО ТИСКУ, ЗОКРЕМА ЧОТИРИКОРПУСНИЙ РЕЗЕРВУАР

(57) 1. Резервуар високого тиску, зокрема чотирьокорпусний, який переважно утворює тороїдальний резервуар, що містить з'єднані разом корпуси, обладнаний перепускними трубками для з'єднувальних елементів, кронштейнами для закріплення резервуара та кришки, кришкою для з'єднувальних елементів,

F 23

(11) 101997

(51) МПК  
F23D 14/36 (2006.01)  
F23D 14/62 (2006.01)

(21) а 2011 07242

(22) 27.10.2009

(24) 27.05.2013

(31) PD2008A000324

(32) 07.11.2008

(33) IT

(86) PCT/IT2009/000487, 27.10.2009

(72) Бардука Лоріс (IT), Калоре Стефано (IT), Пульцато Даніло (IT)

(73) CIT LA PRECIZA S.P.A. КОН СОЧО УНИКО

Viale dell'Industria, 31/33, 35129 Padova, Italy (IT)

(54) ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ ПОПЕРЕДНЬОГО ЗМІШУВАННЯ

(57) 1. Газовий пальниковий пристрій попереднього змішування, що містить змішувальні засоби для змішу-

вання газоповітряної суміші, яку підводять до вхідної секції вентиляторного агрегату (4), потік з нагнітальної сторони якого подається до головки згоряння (2) пальника, змішувальні засоби, що включають деяку кількість каналів (12), кожний з яких має ділянку у вигляді трубки Вентурі з суміжними частинами (16a, 16b), які звужуються/розширюються, відносно напрямку потоку, і з вузьким поперечним перерізом каналу (16с), утвореним між звужуваною частиною і розширюваною частиною, причому в кожну звужувану частину (16a) подається потік повітря для змішування з потоком газу, який входить в канал в місці вузького поперечного перерізу (16с), а газоповітряна суміш підводиться через розширювану частину (16b) каналу до вхідної секції (10) вентиляторного агрегату (4), причому кожний канал (12) утворений шляхом сполучення принаймні першої і другої відділених одна від одної ділянок (А, В) пальника вздовж лінії сполучення, на кожну ділянку (А, В) пальника спираються відповідні окремі частини кожного з каналів (12), між ділянками (А, В) пальника вздовж лінії сполучення передбачений принаймні перший газонепроникний ущільнювальний елемент (20) для запобігання всмоктуванню газу та/або повітря каналами (12), який відрізняється тим, що принаймні перший ущільнювальний елемент (20) розташований між ділянками (А, В) пальника в місці вузького поперечного перерізу (16с) кожної трубки Вентурі каналів (12),

тим, що принаймні перший ущільнювальний елемент (20) має наскрізні отвори (21), які визначають вузький поперечний переріз відповідної трубки Вентурі у принаймні деяких з усієї кількості каналів (12), утворених внаслідок сполучення ділянок (А, В) пальника вздовж лінії сполучення,

а також тим, що принаймні перший ущільнювальний елемент (20) є взаємозамінним з принаймні другим ущільнювальним елементом (20', 20''), який має відповідні наскрізні отвори (21', 21''), загальні розміри розглянутих поперечних перерізів яких відрізняються від загальних розмірів поперечних перерізів відповідних отворів (21) першого ущільнювального елемента (20) з метою варіювання загального поперечного перерізу, визначеного отворами каналів, причому принаймні перший елемент (20) є взаємозамінним з принаймні другим ущільнювальним елементом (20', 20''), і для забезпечення таким чином можливості регулювання пальника відповідно до потрібної теплової потужності та/або значень опору потоку в каналах подачі газоповітряної суміші в пальник.

2. Пальниковий пристрій за пунктом 1, в якому принаймні перший ущільнювальний елемент (20) і другі ущільнювальні елементи (20', 20''), які є взаємозамінними, мають кільцеподібну форму і наскрізні отвори (21, 21', 21''), передбачені в кожному відповідному ущільнювальному елементі, виконані так, що розташовуються по окружності під кутом і на певній відстані один від одного.

3. Пальниковий пристрій за пунктом 1 або 2, в якому всі отвори (21), передбачені в першому ущільнювальному елементі (20), мають однаковий попередньо заданий розмір поперечного перерізу, а всі отвори (21', 21''), передбачені в другому ущільнювальному елементі (20', 20''), мають однаковий поперед-

ньо заданий розмір поперечного перерізу, який відрізняється від розміру отворів, виконаних у першому ущільнювальному елементі (20).

4. Пальниковий пристрій за пунктом 3, в якому отвори (21) у першому ущільнювальному елементі (20) передбачені таким чином, щоб їх кількість дорівнювала кількості отворів (21') другого ущільнювального елемента (20').

5. Пальниковий пристрій за пунктом 1 або 2, в якому кожний отвір (21) першого елемента (20) має розмір поперечного перерізу, який дорівнює розміру поперечного перерізу кожного отвору (21'') другого ущільнювального елемента (20''), а загальна кількість отворів (21) першого елемента (20) відрізняється від загальної кількості отворів (21'') другого ущільнювального елемента (20'').

6. Пальниковий пристрій за пунктом 1 або 2, в якому отвори (21, 21'), передбачені у першому ущільнювальному елементі (20) і другому ущільнювальному елементі (20'), розташовані на однаковій віддалі один від одного з попередньо заданим кутовим проміжком.

7. Пальниковий пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому за допомогою отворів (21, 21', 21'') відповідного ущільнювального елемента передбачений прохід для потоку повітря, що всмоктується в пальник, причому в ущільнювальних елементах передбачені відповідні другі окремі отвори (22, 22', 22''), які визначають поперечний переріз проходу потоку газу, який входить у вузький переріз кожної трубки Вентурі.

8. Пальниковий пристрій за пунктом 7, в якому для кожного ущільнювального елемента (20, 20') передбачений отвір (22, 22') для проходу газу у близькому розташуванні до відповідного отвору (21, 21') для проходу всмоктуваного повітря.

9. Пальниковий пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, у якому в кожному з ущільнювальних елементів (20, 20', 20'') передбачена деяка кількість третіх отворів (23, 23', 23''), що визначають поперечний переріз проходу, на лінії сполучення ділянок (А, В) пальника, каналів, що підводять потоки газоповітряної суміші, які подаються з нагнітального боку (9) вентиляторного агрегату (4) у напрямку головки згоряння (2).

10. Пальниковий пристрій за пунктом 9, в якому треті отвори (23, 23', 23'') розташовані по окружності в кожному з ущільнювальних елементів (20, 20', 20'') поперемінно з отворами для проходження всмоктуваного повітря.

## F 25

(11) 102003

(51) МПК  
F25B 9/04 (2006.01)  
F17D 1/04 (2006.01)

(21) а 2011 08505

(22) 06.07.2011

(24) 27.05.2013

(72) Лохман Ігор Вікторович (UA), Михалевич Олег Тадейович (UA), Слесар Петро Федорович (UA), Миха-

левич Юрій Тадейович (UA), Омельченко Олександр Григорович (UA)

**(73) ОМЕЛЬЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**

вул. Калініна, 8, с. Цупівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62314 (UA)

**(54) ВИХРОВА ТРУБА І СПОСІБ РЕДУКУВАННЯ ГАЗУ З ЇЇ ВИКОРИСТАННЯМ**

**(57)** 1. Вихрова труба, що містить корпус з вхідними каналами для високонапірного потоку, сполученими з порожниною гарячого потоку, сполученою через діафрагму з порожниною холодного потоку, і низьконапірний вихід, яка відрізняється тим, що вона містить додаткові порожнини у вигляді кільцевих камер ззовні зазначених порожнин і змішувач потоків, причому порожнина гарячого потоку через тангенціальні вікна сполучена кільцевими камерами і прорізами в корпусі між ними із змішувачем потоків, сполученим з порожниною холодного потоку і низьконапірним виходом.

2. Спосіб редукування газу, що полягає у використанні перепаду тиску регульованої вихрової труби при редукуванні для підігріву газу за рахунок змішування різнотемпературних його потоків, який відрізняється тим, що редукування здійснюють багатоканально у вихровій трубі за п. 1 одночасно з відбором тепла іншим теплоносієм, тепломасообміном різнотемпературних потоків газу і контрольним регулюванням тиску низьконапірного газопроводу.

3. Спосіб редукування газу за п. 2, який відрізняється тим, що здійснюють стрічкову подачу високонапірного потоку і додаткове підкручування гарячого потоку газу при міжкамерному його перетіканні.

**(11) 101951** (51) МПК (2013.01)  
**F25B 29/00**

**(21) а 2009 12314** (22) 30.11.2009  
**(24) 27.05.2013**

**(72)** Нагаєв Олександр Миколайович (UA), Макаrchук Валерій Миколайович (UA)

**(73) НАГАЄВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Леніна, 11, кв. 89, сел. Зуя, Білогірський р-н, АР Крим, 97630 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ РІДИНИ ТА ТЕПЛОГЕНЕРАТОР**

**(57)** 1. Пристрій для нагрівання рідини, що містить теплогенератор з входом і виходом, насос, подавальний і зворотний трубопроводи, який відрізняється тим, що додатково містить акумулюючий бак з входом та виходом, теплогенератор розміщений всередині акумулюючого бака і має прискорювач руху рідини, виконаний у вигляді спірального дифузора, побудованого за принципом співвідношень золотого перерізу, причому за допомогою з'єднувальних трубопроводів вхід теплогенератора, розміщений на початку спіралі, з'єднаний з виходом насоса, а вихід, розміщений в кінці спіралі, з'єднаний з входом насоса, крім того подавальний і зворотний трубопроводи з'єднані з виходом і входом акумулюючого бака відповідно.

2. Пристрій для нагрівання рідини за п. 1, який відрізняється тим, що як насос використовують циркуляційний електронасос малої потужності і напору.

3. Пристрій для нагрівання рідини за п. 1, який відрізняється тим, що в залежності від необхідної потужності пристрій містить більше одного насоса.

4. Теплогенератор, що містить корпус з вхідним патрубком для примусової подачі рідини і вихідним патрубком відводу рідини, який відрізняється тим, що корпус має форму сплющеного паралелепіпеда, в тілі якого розташована камера, виконана у формі спірального дифузора як прискорювача руху рідини, причому спіраль побудована за принципом співвідношень золотого перерізу, вхідний патрубок розташований на початку спіралі, а вихідний - в кінці спіралі, крім того відношення площі отвору вхідного патрубка до площі отвору вихідного патрубка залежить від необхідної теплової потужності.

5. Теплогенератор за п. 4, який відрізняється тим, що площа отвору вхідного патрубка більше площі отвору вихідного патрубка в 3-4 рази.

6. Теплогенератор за п. 4, який відрізняється тим, що на виході вихідного патрубка теплогенератора установлений перетворювач руху рідини у вигляді пластини.

## F 41

**(11) 101993** (51) МПК (2013.01)  
**F41H 7/00**

**(21) а 2011 06651** (22) 27.05.2011  
**(24) 27.05.2013**

**(72)** Беліков Віктор Трифонович (UA), Борисюк Михайло Дем'янович (UA), Дяченко Олександр Феодосійович (UA), Клименко Вадим Миколайович (UA), Коваль Андрій Андрійович (UA), Лещенко Олег Іванович (UA), Магерамов Лютфалій Курбан-Алієвич (UA), Толстой Олексій Володимирович (UA), Янчик Олександр Григорович (UA)

**(73) БЕЛІКОВ ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ**

вул. Арміїська, 2, кв. 3, м. Одеса, 65009 (UA)

**БОРИСЮК МИХАЙЛО ДЕМ'ЯНОВИЧ**

вул. Кримська, 8, кв. 99, м. Харків, 61166 (UA)

**ДЯЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕОДОСІЙОВИЧ**

Фонтанська дорога, 8, корп. 8, кв. 4, м. Одеса, 65009 (UA)

**КЛИМЕНКО ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ**

Фонтанська дор., 14, корп. 2, кв. 206, м. Одеса, 65009 (UA)

**КОВАЛЬ АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ**

Фонтанська дор., 4, кв. 507, м. Одеса, 65039 (UA)

**ЛЕЩЕНКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**

вул. Фонтанська дорога, 14, корп. 2, кімн. 208, м. Одеса, 65090 (UA)

**МАГЕРАМОВ ЛЮТФАЛІЙ КУРБАН-АЛІЄВИЧ**

вул. Данилевського, 19, кв. 34, м. Харків, 61058 (UA)

**ТОЛСТОЙ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

Фонтанська дорога, 14, к. 1, кв. 302, м. Одеса, 65009 (UA)

**ЯНЧИК ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**

вул. Борзенко, 7, кв. 136, м. Харків, 61176 (UA)

**(54) НАЗЕМНА ДОПОМІЖНА БОЙОВА РОБОТОТЕХНІЧНА МАШИНА МОДУЛЬНОГО ТИПУ ДЛЯ СУПРОВОДЖЕННЯ БРОНЕТАНКОВОГО ОЗБРОЄННЯ І ТЕХНІКИ**

**(57)** 1. Наземна допоміжна бойова робототехнічна машина модульного типу для супроводження бронетанкового озброєння і техніки, основний виконавчий агрегат якої містить енергетичний функціональний блок-модуль у вигляді комплексу статичних джерел електричної енергії електрохімічного, конденсаторного або комбінованого типу, статичні перетворювачі електроенергії, електромеханічні колісні, гусеничні або колісно-гусеничні рушії у вигляді автономних транспортних функціональних блоків-модулів, комплекси датчиків системи тягового електроприводу, зовнішньої обстановки і діагностики, а так само комплект функціональних блоків-модулів виконавчих механізмів, зокрема маніпуляторів, систем озброєння, модульних автономних блоків-модулів спостереження і розвідки і механізмів самоликвідації, яка **відрізняється** тим, що її основний виконавчий агрегат обладнаний двома горизонтальними півосями, які обернені у бік бічних кришок і встановлений в підвішеному стані з можливістю вільного обертання навколо подовжньої осі у внутрішній порожнині герметичного жорсткого циліндрового металевого або композитного корпусу-контейнера у двох горизонтальних опорних вузлах з підшипниками ковзання або кочення, закріплених уздовж вказаної подовжньої осі корпусу-контейнера на суцільних плоских круглих днищах або хрестоподібних плос-

ких основах конічних бічних кришок зовнішнього корпусу-контейнера, причому центр тяжіння основного виконавчого агрегату робототехнічної машини розташований нижче за подовжню вісь зовнішнього герметичного корпусу на відстані, рівному не менше одній третині його радіусу.

2. Наземна допоміжна бойова робототехнічна машина модульного типу для супроводження бронетанкового озброєння і техніки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що підшипники ковзання виконані конічними з синтетичним, наприклад, фторопластовим покриттям.

4. Наземна допоміжна бойова робототехнічна машина модульного типу для супроводження бронетанкового озброєння і техніки за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що її основний виконавчий агрегат забезпечений гвинтовим механізмом регулювання ширини бази опорних коліс автономних транспортних блоків-модулів з можливістю її граничного збільшення.

5. Наземна допоміжна бойова робототехнічна машина модульного типу для супроводження бронетанкового озброєння і техніки за п. 1, 2 і 3, яка **відрізняється** тим, що у вузлах кріплення конічних бічних кришок герметичного циліндрового корпусу встановлені піропатрони дистанційно керованого або автоматизованого відділення вказаних кришок від корпусу.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **101976** (51) МПК  
**G01N 1/20** (2006.01)
- (21) а 2010 14399 (22) 01.05.2009  
(24) 27.05.2013  
(31) 61/126,185  
(32) 02.05.2008  
(33) US  
(31) 12/433,281  
(32) 30.04.2009  
(33) US  
(86) PCT/US2009/042463, 01.05.2009  
(72) Джонсон Джордж (US), Журавльов Віктор (UA)  
(73) ДЖОНСОН ІНДАСТРІЗ, ІНК.  
101 Pine Fork, Pikeville, KY 41501, United States of America (US)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДБОРУ ПРОБ МАТЕРІАЛУ З ВУЗЛОМ ОБЕРТОВОЇ ТРУБИ
- (57) 1. Пристрій для відбору проб матеріалу, який містить шнек, що має лопать і вал, і виконаний з можливістю витягування матеріалу з товщини матеріалу з одержанням первинної проби матеріалу, перший двигун, механічно з'єднаний з валом шнека і виконаний з можливістю обертання шнека, і вузол обертової труби, що містить зовнішню трубу, яка виконана з можливістю розміщення щонайменше частини шнека і забезпечення обертання шнека в зовнішній трубі і містить нерухому верхню частину і нижню частину, яка має здатність обертатися, і другий двигун, механічно з'єднаний з нижньою частиною зовнішньої труби і виконаний з можливістю обертання нижньої частини зовнішньої труби.  
2. Пристрій за п. 1, призначений для відбору проб матеріалу, який розміщений у контейнері.  
3. Пристрій за п. 1, в якому зовнішня труба додатково містить головку бура, яка розташована на нижньому кінці зовнішньої труби і має нижню кромку і щонайменше один зубець, який виступає вниз від нижньої кромки і сприяє переміщенню пристрою через матеріал.  
4. Пристрій за п. 3, в якому головка бура виконана як одне ціле з нижньою частиною зовнішньої труби.  
5. Пристрій за п. 3, в якому головка бура являє собою окремий елемент і нероздімно з'єднана з нижньою частиною зовнішньої труби.  
6. Пристрій за п. 1, в якому другий двигун виконаний з можливістю забезпечення різноспрямованого обертання нижньої частини зовнішньої труби.  
7. Пристрій за п. 1, в якому перший двигун виконаний з можливістю забезпечення обертання шнека в першому напрямку, другий двигун виконаний з можливістю забезпечення обертання нижньої частини зовнішньої труби у другому напрямку, причому перший напрямок по суті протилежний другому напрямку, і обертання шнека в першому напрямку і обертання нижньої частини зовнішньої труби у другому напрямку здійснюється по суті одночасно.

8. Пристрій за п. 1, в якому другий двигун також виконаний з можливістю забезпечення обертання нижньої частини зовнішньої труби в першому напрямку.

9. Пристрій за п. 1, в якому вузол обертової труби додатково містить перше зубчасте колесо, механічно з'єднане з другим двигуном, і підшипник, який містить обводове зубчасте колесо, механічно з'єднане з першим зубчастим колесом, і механічно з'єднаний з нижньою частиною зовнішньої труби, причому обертання, що забезпечується другим двигуном, передається нижній частині зовнішньої труби через перше зубчасте колесо, обводове зубчасте колесо і підшипник.

10. Пристрій за п. 1, в якому зовнішня труба додатково містить випускний отвір для переміщення через нього первинної проби матеріалу, що переміщується шнеком вгору по зовнішній трубі, і додатково є виконаний як одне ціле сепаратор матеріалу для відділення первинної проби матеріалу, що надходить з випускного отвору зовнішньої труби, причому сепаратор матеріалу містить перше вікно для спрямування частини первинної проби матеріалу з одержанням вторинної проби матеріалу, яка автоматично проходить через перше вікно за допомогою гравітації, і друге вікно, з'єднане з випускним валом, відкритим в своїй нижній частині для забезпечення отвору для автоматичного переміщення через нього за допомогою гравітації решти частини первинної проби, дробарку матеріалу для подрібнення вторинної проби матеріалу, що проходить через перше вікно, до частинок, які мають досить малий розмір для практичного аналізу, для утворення подрібненої проби матеріалу, причому дробарка матеріалу додатково містить щонайменше один випускний отвір і накопичувач матеріалу для накопичення подрібненої проби матеріалу, що надходить зі щонайменше одного випускного отвору дробарки матеріалу.

11. Пристрій для відбору проб вугілля, який містить шнек, що має лопать і вал, і виконаний з можливістю витягування вугілля із товщини вугілля і з можливістю обертання, і вузол обертової труби, що містить зовнішню трубу, виконану з можливістю розміщення лопаті шнека і щонайменше частини вала шнека і забезпечення обертання шнека в зовнішній трубі, і що містить нерухому верхню частину і здатну обертатися нижню частину, причому шнек і нижня частина зовнішньої труби виконані з можливістю одночасного обертання в протилежних напрямках.

12. Пристрій за п. 11, призначений для відбору проб вугілля, яке розміщене в контейнері.

13. Пристрій за п. 11, в якому шнек і нижня частина зовнішньої труби також виконані з можливістю одночасного обертання в одному і тому ж напрямку.

14. Пристрій за п. 11, в якому шнек виконаний з можливістю обертання незалежно від нижньої частини зовнішньої труби, так що шнек здатний обертатися при нерухомій нижній частині зовнішньої труби, і нижня частина зовнішньої труби здатна обертатися при нерухомому шнеку.

15. Пристрій за п. 11, в якому зовнішня труба містить зовнішню поверхню, що має довжину і периферію і, є по суті безперервною по суті по всій довжині зовнішньої поверхні і по суті по всій периферії зовнішньої поверхні.



16. Пристрій за п. 11, в якому зовнішня труба додатково містить зовнішню поверхню і множину зовнішніх елементів, які розташовані вздовж зовнішньої поверхні, і сприяють переміщенню пристрою через вугілля.

17. Пристрій за п. 16, в якому множина зовнішніх елементів вибрана з групи, що складається із зубців, спіралей, виступів і опуклостей.

18. Пристрій за п. 11, в якому зовнішня труба додатково містить головку бура, яка розташована на нижньому кінці нижньої частини зовнішньої труби і містить внутрішню поверхню і множину внутрішніх елементів, які розташовані вздовж внутрішньої поверхні головки бура і сприяють переміщенню пристрою через вугілля.

19. Пристрій за п. 18, в якому внутрішні елементи вибрані з групи, яка складається із зубців, спіралей, виступів і опуклостей.

20. Спосіб відбору проб матеріалу, який включає наступні етапи:

забезпечення пристрою для відбору проб матеріалу, що містить шнек, виконаний з можливістю витягування матеріалу із товщини матеріалу і з можливістю обертання, і вузол обертової труби, який містить зовнішню трубу, яка виконана з можливістю розміщення щонайменше частини шнека і забезпечення обертання шнека в зовнішній трубі, і містить верхню нерухому частину і нижню частину, яка здатна обертатися;

одночасне обертання шнека в першому напрямку і нижньої частини зовнішньої труби у другому напрямку, причому перший напрямок по суті протилежний другому напрямку; і

опускання пристрою для відбору проб матеріалу в товщу матеріалу, причому шнек і нижня частина зовнішньої труби контактують з матеріалом, і пристрій для відбору проб матеріалу проникає в товщу матеріалу при обертанні шнека і зовнішньої труби, витягування проби матеріалу з товщі матеріалу і її переміщення вгору шнеком по зовнішній трубі.

21. Спосіб за п. 20, призначений для відбору проб матеріалу, який розміщений у контейнері.

фровий відліковий пристрій, інтерфейс зв'язку, набірне поле, таке як клавіатура, та два ідентичні оптико-електронні вимірювальні канали, що складаються з послідовно з'єднаних мікрооб'єктива, оптичного фільтра, імерсійного фотоприймача, керованого підсилювача та аналого-цифрового перетворювача, цифрові входи-виходи якого приєднані через загальну шину до відповідних входів-виходів порту "А" мікроконтролера, цифрові входи-виходи порту "В" якого підключені до входів-виходів цифрового відлікового пристрою, входи-виходи порту "С" мікроконтролера з'єднані з входами-виходами інтерфейсу зв'язку, до виходу якого підключена антена, входи-виходи порту "D" мікроконтролера з'єднані з клавіатурою, який відрізняється тим, що в нього додатково введені третій ідентичний оптико-електронний вимірювальний канал, цифровий вхід-вихід якого підключений до загальної шини, розташовані на основній оптичній осі послідовно з оптично-прозорою призмою-кришкою тримача зразка листка рослини четвертий мікрооб'єктив та складена світлоподільна призма з трьома гранями, та перший, другий і третій цифро-аналогові перетворювачі, цифрові входи-виходи яких з'єднані з загальною шиною, аналогові входи цифро-аналогових перетворювачів підключені до відповідних входів керування коефіцієнтом підсилення керованих підсилювачів кожного з трьох каналів, входи яких через відповідні грані складеної світлоподільної призми, четвертий мікрооб'єктив та першу грань оптично-прозорої призми-кришки тримача оптично з'єднані з поверхнею зразка листка рослини, яка оптично підключена через другу грань оптично-прозорої призми-кришки тримача до джерела оптичного випромінювання, вхід керування якого підключений до виходу старшого розряду порту "D" мікроконтролера.

(11) 102005 (51) МПК  
G01N 21/33 (2006.01)  
G01N 21/63 (2006.01)  
G01N 21/64 (2006.01)

(21) а 2011 08694 (22) 11.07.2011  
(24) 27.05.2013

(72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)  
(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ  
вул. 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 тримач зразка листка рослини, який складається з прямокутної оптично-непрозорої призми-основи та прямокутної оптично-прозорої призми-кришки, джерело оптичного випромінювання, мікроконтролер, загальну шину, ци-

(11) 101991

(51) МПК (2013.01)  
G01S 5/14 (2006.01)  
H04B 7/00

(21) а 2011 06298

(22) 02.12.2009

(24) 27.05.2013

(31) 2008906306

(32) 05.12.2008

(33) AU

(86) PCT/AU2009/001576, 02.12.2009

(72) Келлар Уільям Джеймс (AU), Даше Демієн (AU), Грей Стюарт (AU), Робертс Пітер Джеймс (AU)

(73) ЛЕЙКА ГЕОСИСТЕМЗ АГ  
Heinrich-Wild-Strasse, CH-9435 Heerbrugg, Switzerland (CH)

(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ПОЗИЦІОНУВАННЯ

(57) 1. Спосіб позиціонування, у якому здійснюють етапи: розраховують менш точне рішення щодо позиціонування; застосовують зсув до менш точного рішення щодо позиціонування для створення остаточного рішення щодо позиціонування, якщо більш точне рішення щодо позиціонування є недоступним, причому зсув являє собою різницю між менш точним рішенням щодо позиціонування та більш точним рішенням щодо позиціонування у момент часу, коли більш точне

рішення щодо позиціонування востаннє було доступним;

безперервно визначають, чи стало більш точне рішення щодо позиціонування знову доступним; розраховують більш точне рішення щодо позиціонування у разі, якщо більш точне рішення щодо позиціонування стало доступним; та застосовують зсув повторного отримання до більш точного рішення щодо позиціонування для створення нового остаточного рішення щодо позиціонування, якщо більш точне рішення щодо позиціонування знову стало доступним.

2. Спосіб позиціонування за п. 1, у якому зсув повторного отримання являє собою різницю між остаточним рішенням щодо позиціонування та більш точним рішенням щодо позиціонування.

3. Спосіб позиціонування за п. 1, у якому нове остаточне рішення щодо позиціонування повідомляють для контролю спрямування транспортного засобу заданим шляхом.

4. Спосіб позиціонування за п. 1, у якому остаточне рішення щодо позиціонування повідомляють для контролю спрямування транспортного засобу заданим шляхом.

5. Спосіб позиціонування за п. 1, у якому більш точне рішення щодо позиціонування являє собою рішення щодо позиціонування на основі Кінематичної зйомки в Реальному масштабі Часу (RTK).

6. Спосіб позиціонування за п. 1, у якому менш точне рішення щодо позиціонування являє собою рішення щодо позиціонування на основі Відносної Псевдодальності Різниці Фаз (RPDP).

7. Спосіб позиціонування за п. 1, у якому зсув застосовують до менш точного рішення щодо позиціонування для створення остаточного рішення щодо позиціонування, якщо більш точне рішення щодо позиціонування є ненадійним.

8. Спосіб позиціонування, у якому здійснюють етапи: розраховують більш точне рішення щодо позиціонування;

розраховують менш точне рішення щодо позиціонування;

оновлюють зсув, причому зсув представляє різницю між менш точним рішенням щодо позиціонування та більш точним рішенням щодо позиціонування; визначають, чи є більш точне рішення щодо позиціонування надійним; та

повідомляють остаточне рішення щодо позиціонування у формі:

застосування зсуву до менш точного рішення щодо позиціонування у разі, коли більш точне рішення щодо позиціонування є ненадійним; та застосування зсуву повторного отримання до більш точного рішення щодо позиціонування у разі, якщо більш точне рішення щодо позиціонування було визначене як ненадійне, але знову було визначене як надійне.

9. Спосіб позиціонування за п. 8, у якому зсув повторного отримання представляє різницю між остаточним рішенням щодо позиціонування та більш точним рішенням щодо позиціонування.

10. Спосіб позиціонування за п. 8, у якому більш точне рішення щодо позиціонування являє собою RTK.

11. Спосіб позиціонування за п. 8, у якому менш точне рішення щодо позиціонування являє собою RPDP.

12. Система позиціонування для транспортного засобу, яка включає:

модуль більш точного позиціонування, сконфігурований для розрахунку більш точного рішення щодо позиціонування для транспортного засобу;

модуль менш точного позиціонування, сконфігурований для розрахунку менш точного рішення щодо позиціонування для транспортного засобу; та модуль корекції, який сполучений модулем більш точного позиціонування та модулем менш точного позиціонування, причому модуль корекції сконфігурований для забезпечення остаточного рішення щодо позиціонування для спрямування транспортного засобу заданим шляхом;

причому модуль корекції також сконфігурований для: підтримання зсуву, який представляє різницю між більш точним рішенням щодо позиціонування та менш точним рішенням щодо позиціонування, доки більш точне рішення щодо позиціонування є надійним;

застосування зсуву до менш точного рішення щодо позиціонування для створення остаточного рішення щодо позиціонування у разі, коли більш точне рішення щодо позиціонування стає ненадійним; та застосування зсуву повторного отримання до більш точного рішення щодо позиціонування у разі, якщо більш точне рішення щодо позиціонування було визначене як ненадійне, але знову було визначене як надійне.

13. Система позиціонування за п. 12, у якій зсув повторного отримання представляє різницю між остаточним рішенням щодо позиціонування та більш точним рішенням щодо позиціонування.

14. Система позиціонування за п. 12, у якій більш точне рішення щодо позиціонування являє собою RTK.

15. Система позиціонування за п. 12, у якій менш точне рішення щодо позиціонування являє собою RPDP.

(11) 102040

(51) МПК  
G01S 7/285 (2006.01)  
H04B 1/10 (2006.01)

(21) а 2012 05687

(22) 10.05.2012

(24) 27.05.2013

(72) Макаренко Олександр Сергійович (UA)

(73) МАКАРЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ  
вул. Доброхотова, 15, кв. 151, м. Київ, 03142 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ВИЯВЛЕННЯ КОСИНУСОЇДАЛЬНИХ ЦИФРОВИХ І РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СИГНАЛІВ

(57) Пристрій виявлення косинусоїдальних цифрових і радіолокаційних сигналів, що містить перемножувач коливальних, ключ одержання вибірок, схему прийняття рішення та схему керування, який відрізняється тим, що в нього додатково введено фільтр, блок обробки, який містить два диференціатори з двома розв'язуючими підсилювачами, діод з резистивним навантаженням та фільтр нижніх частот, який являє собою фільтр Баттерворта щонайменше четвертого порядку, причому вхід фільтра з'єднаний з виходом перемножувача, вихід фільтра з'єднаний зі входом першого диференціатора, вихід першого дифе-

ренціатора з'єднаний зі входом першого розв'язуючого підсилювача, вихід цього підсилювача з'єднаний зі входом другого диференціатора, вихід другого диференціатора з'єднаний зі входом другого розв'язуючого підсилювача, вихід цього підсилювача з'єднаний зі входом діода з резистивним навантаженням, вихід діода з'єднаний зі входом фільтра нижніх частот, вихід цього фільтра з'єднаний зі входом ключа одержання вибірок  $K_b$ , вихід ключа  $K_b$  з'єднаний зі входом схеми прийняття рішень, вихід якої є виходом пристрою.

(11) **102045** (51) МПК (2013.01)  
**G01S 11/00**  
**G01S 13/66** (2006.01)  
**B64G 3/00**

(21) а 2012 07158 (22) 12.06.2012  
(24) 27.05.2013

(72) Ковбасюк Сергій Валентинович (UA), Ракушев Михайло Юрійович (UA), Каневський Леонід Броніславович (UA)

(73) **КОВБАСЮК СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Ключовського, 10, кв. 243, м. Житомир, 10004 (UA)

**РАКУШЕВ МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Лесі Українки, 4, кв. 82, м. Житомир, 10000 (UA)

**КАНЕВСЬКИЙ ЛЕОНІД БРОНІСЛАВОВИЧ**  
пров. 1-й Смоківський, 21-а, м. Житомир, 10007 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОГНОЗОВАНОГО ПОЛОЖЕННЯ КОСМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

(57) Спосіб визначення прогнозованого положення космічних об'єктів, згідно з яким виконують просторово-часовий прийом локаційного сигналу та визначають вектор початкових умов і вектор випадкових параметрів космічних об'єктів, здійснюють розрахунок можливих положень космічних об'єктів на заданий момент часу у вигляді кореляційної матриці похибок, який відрізняється тим, що перед оцінюванням прогнозованих параметрів виконують лінеаризацію шуканих вихідних параметрів відносно відповідних вхідних параметрів, далі розрахунок можливих положень космічних об'єктів на заданий момент часу у вигляді кореляційної матриці похибок та математичного сподівання проводять в області зображень математичного апарата диференціальних перетворень, після чого на основі моделі збуреного руху космічних об'єктів отримують диференціальний спектр вихідних параметрів в області зображень, далі розрахунок можливих положень космічних об'єктів здійснюють з урахуванням другої похідної від вихідних параметрів за вхідними параметрами, а отриманий результат з області зображень переводять в область оригіналів.

## G 05

(11) **101992** (51) МПК  
**G05B 11/36** (2006.01)

(21) а 2011 06467 (22) 23.05.2011

(24) 27.05.2013

(72) Петрова Наталія Сергіївна (UA), Блонський Степан Денисович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна (UA)

(54) **ПРОПОРЦІОНАЛЬНО-ІНТЕГРАЛЬНО-ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИЙ РЕГУЛЯТОР З ДОДАТКОВОЮ КЕРУЮЧОЮ ДІЄЮ**

(57) Пропорційно-інтегрально-диференціальний регулятор з додатковою керуючою дією, що містить блок порівняння, який з'єднаний з функціональними блоками пропорційного, диференціального та інтегрального перетворювання з відповідними пристроями для їх настройки, а також перший та другий суматори, при цьому вихід блока інтегрального перетворювання з'єднаний з першим входом другого суматора, який відрізняється тим, що в нього додатково введений другий блок диференціального перетворювання, при цьому вихід блока пропорційного перетворювання та першого блока диференціального перетворювання з'єднані з входами першого суматора, вихід якого підключений до другого входу другого суматора та одночасно з'єднаний з входом другого блока диференціального перетворювання, вихід якого з'єднаний з третім входом другого суматора, а вихід другого суматора є виходом регулятора.

## G 06

(11) **102044** (51) МПК  
**G06F 3/06** (2006.01)  
**G06F 3/14** (2006.01)  
**G06F 7/06** (2006.01)  
**G06F 7/32** (2006.01)  
**G06Q 10/10** (2012.01)

(21) а 2012 06612 (22) 30.05.2012  
(24) 27.05.2013

(72) Аревшатян Артур Санасарович (UA)

(73) **АРЕВШАТЯН АРТУР САНАСАРОВИЧ**  
вул. Козицького, 7, кв. 16, м. Київ, 03087 (UA)

(54) **СПОСІБ, ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ГАРАНТІЙНОГО ОБЛІКУ ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ, ПОВ'ЯЗАНОЇ З ГАРАНТІЙНИМ ОБЛІКОМ**

(57) 1. Спосіб здійснення гарантійного обліку, який відрізняється тим, що

- вводять в базу даних відомості щодо моделі товару, найменування виробника, терміну гарантійного обслуговування, а також дати продажу товару у разі її здійснення,

- надають клієнту разом із придбаним товаром гарантійну карту, на якій записано машинозчитуваний код, який пов'язаний з номером карти, та контактні дані лінії підтримки клієнтів, причому дані з карти зчитують терміналом, який розміщують в точках сервісного обслуговування та в точках продажу,

- надсилають дані про товар та номер гарантійної карти до процесингового центру, в якому зберіга-

ється база даних, з метою одержати у відповідь підтвердження про наявність даних про товар в базі даних, а також з метою відображення даних про здійснення покупки на веб-платформі виробника, та асоціюють дані про товар з номером гарантійної карти клієнта,

- вводять дані клієнта через веб-платформу клієнта для реєстрації в базі даних шляхом створення власної веб-сторінки клієнта,

- надають он-лайн доступ користувачеві до власної веб-сторінки з можливістю відтворення даних щодо здійснених покупок, дійсності гарантійного строку, стану продуктів, зданих до точок сервісного обслуговування, нових пропозицій від виробника на покупку нових товарів, переліку точок сервісного обслуговування, що знаходяться на визначеній відстані від клієнта, відслідковувати в інтерактивному режимі зміни щодо стадії ремонту продукту, зданого в точку сервісного обслуговування, а також надають можливість об'єднання даних на власній веб-сторінці з гарантійних карток, якщо у клієнта їх більше, ніж одна,

- вводять дані з гарантійної карти шляхом сканування їх терміналом у точці сервісного обслуговування для перевірки статусу та терміну гарантійного обслуговування продукту через веб-платформу сервісної точки,

- надсилають дані про одержання продукту на гарантійне обслуговування до бази даних процесингового центру з метою відображення їх на веб-платформі виробника,

- змінюють через веб-платформу точки сервісного обслуговування відомості щодо стадії ремонту товару,

- видають товар у точці сервісного обслуговування клієнту з надсиланням даних про проведення гарантійних зобов'язань до бази даних для подальшого відтворення цих відомостей на веб-платформі клієнта та веб-платформі виробника,

- здійснюють моніторинг продажу товарів за видом товару, за точкою продажу, за географічним регіоном, за номером гарантійної карти клієнта через веб-платформу виробника,

- адмініструють через веб-платформу виробника фінансово-господарські відношення з точкою сервісного обслуговування на основі наданих відомостей щодо проведення сервісного обслуговування продукту.

2. Електронна система гарантійного обліку, яка **відрізняється** тим, що містить:

- процесинговий центр, в якому зберігається база даних щодо продуктів, їх моделей, дати та місця продажу, здійснених покупок клієнтом, дійсності гарантійного строку продукту, стану продуктів, зданих до точок сервісного обслуговування, переліку точок сервісного обслуговування,

- термінал, встановлений в точках продажу та в точках сервісного обслуговування, придатний для зчитування номеру гарантійної карти та передачі його до бази даних процесингового центру та одержання відповіді з процесингового центру, причому термінал містить засіб для друку квитанцій,

- веб-платформу клієнта для доступу з базою даних процесингового центру, виконану з можливістю відтворення даних щодо здійснених покупок, дійсності

гарантійного строку, стану продуктів, зданих до точок сервісного обслуговування, нових пропозицій від виробника на покупку нових товарів, переліку точок сервісного обслуговування, що знаходяться на визначеній відстані від клієнта, відслідковувати в інтерактивному режимі зміни щодо стадії ремонту продукту, зданого в точку сервісного обслуговування, а також надання можливості об'єднання даних на власній веб-сторінці з гарантійних карток, якщо у клієнта їх більше ніж одна,

- веб-платформу виробника для доступу до бази даних процесингового центру, виконана з можливістю здійснювати моніторинг продажу товарів за видом товару, за точкою продажу, за географічним регіоном, за номером гарантійної карти клієнта, відтворення даних про проведення гарантійних зобов'язань, адміністрування фінансово-господарські відношення з точкою сервісного обслуговування на основі наданих відомостей щодо проведення сервісного обслуговування продукту, надсилання клієнту пропозицій щодо нових продуктів,

- веб-платформу точки сервісного обслуговування для доступу з базою даних процесингового центру, виконана з можливістю перевірки даних про одержання продукту на гарантійне обслуговування, перевірки статусу та терміну гарантійного обслуговування продукту, внесення відомостей щодо стадії ремонту товару, надсилання даних про проведення гарантійних зобов'язань, адміністрування фінансово-господарські відношення з виробником на основі наданих відомостей щодо проведення сервісного обслуговування товару.

3. Спосіб обробки інформації, пов'язаної з гарантійним обліком, який **відрізняється** тим, що

- розміщують на серверах процесингового центру базу даних,

- забезпечують доступ до бази даних через веб-платформу клієнта, веб-платформу виробника та веб-платформу точки сервісного обслуговування, причому

- через веб-платформи клієнта відтворюють дані щодо здійснених покупок, дійсності гарантійного строку, стану продуктів, зданих до точок сервісного обслуговування, нових пропозицій від виробника на покупку нових товарів, переліку точок сервісного обслуговування, що знаходяться на визначеній відстані від клієнта, відслідковують в інтерактивному режимі зміни щодо стадії ремонту продукту, зданого в точку сервісного обслуговування, а також надають можливість об'єднання даних на власній веб-сторінці з гарантійних карток, якщо у клієнта їх більше, ніж одна,

- через веб-платформу виробника здійснюють моніторинг продажу товарів за видом товару, за точкою продажу, за географічним регіоном, за номером гарантійної карти клієнта, відтворення даних про проведення гарантійних зобов'язань, адмініструють фінансово-господарські відношення з точкою сервісного обслуговування на основі наданих відомостей щодо проведення сервісного обслуговування продукту, надсилають клієнту пропозиції щодо нових продуктів,

- через веб-платформу точки сервісного обслуговування перевіряють дані про одержання продукту на гарантійне обслуговування, перевіряють статус та

термін гарантійного обслуговування продукту, вносять відомості щодо стадії ремонту товару, надсилають дані про проведення гарантійних зобов'язань, адмініструють фінансово-господарські відношення з виробником на основі наданих відомостей щодо проведення сервісного обслуговування товару.

використано незалежні швидкодіючі аналогові перетворювачі.

- (11) **102008** (51) МПК  
**G06F 17/40** (2006.01)
- (21) а 2011 09646 (22) 02.08.2011  
(24) 27.05.2013  
(31) 2 707 373  
(32) 14.06.2010  
(33) СА  
(72) Бахмач Євгеній Степанович (UA)  
(73) БАХМАЧ ЄВГЕНІЙ СТЕПАНОВИЧ  
вул. Микільсько-Ботанічна, 7/9, кв. 30, м. Київ,  
01000 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ВВОДУ АНАЛОГОВИХ СИГНАЛІВ
- (57) 1. Пристрій вводу аналогових сигналів, який містить аналого-цифровий перетворювач, джерело опорної напруги, програмовану логічну інтегральну схему (ПЛІС), елемент безперервної роботи програмованої логічної інтегральної схеми, вузол гальванічного приймання-передавання інформації, інтерфейс зв'язку, вузол електричного живлення, який відрізняється тим, що пристрій містить множину аналогових перетворювачів, вузол логіки, вузол комунікації, вузол діагностики, вузол індикації, другий вузол гальванічного приймання-передавання інформації, при цьому аналогові перетворювачі з'єднані з вузлом логіки, вузол комунікації з'єднаний з першим вузлом гальванічного приймання-передавання інформації, вузол діагностики з'єднаний з другим вузлом гальванічного приймання-передавання інформації, крім того, вузол логіки з'єднаний з вузлом комунікації і вузлом діагностики, вузол комунікації з'єднаний з вузлом діагностики, вузол діагностики з'єднаний з вузлом індикації, крім того, ПЛІС з'єднана з елементом безперервної роботи програмованої логічної інтегральної схеми і з'єднана з вузлом електричного живлення.
2. Пристрій вводу аналогових сигналів за п. 1, який відрізняється тим, що вузол логіки, вузол комунікації, вузол діагностики, вузол індикації реалізовані в програмованій логічній інтегральній схемі.
3. Пристрій вводу аналогових сигналів за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій містить паралельні індивідуальні регістри для зберігання даних від усіх аналогових перетворювачів, які реалізовані у вузлі логіки.
4. Пристрій вводу аналогових сигналів за п. 1, який відрізняється тим, що як інтерфейс зв'язку використано швидкодіючі шини LVDS.
5. Пристрій вводу аналогових сигналів за п. 1, який відрізняється тим, що кожний аналоговий перетворювач містить індивідуальне джерело опорної напруги, швидкодіючий аналого-цифровий перетворювач, пристрій гальванічного розділення і передачі цифрових сигналів у вузол логіки ПЛІС.
6. Пристрій вводу аналогових сигналів за п. 1, який відрізняється тим, що як аналогові перетворювачі

- (11) **101987** (51) МПК (2013.01)  
**G06Q 10/00**
- (21) а 2011 04145 (22) 29.09.2009  
(24) 27.05.2013  
(31) 08165904.7  
(32) 06.10.2008  
(33) EP  
(86) PCT/EP2009/062574, 29.09.2009  
(72) Шмітц Райнер (CH)  
(73) ЖЕТЕ ЕНТЕРНАСЬЙОНАЛЬ ЕС.А.  
1, Rue de la Gabelle, CH-1211 Geneva 26, Switzerland (CH)
- (54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ПАКУВАННЯ СИГАРЕТ
- (57) 1. Спосіб пакування сигарет, що включає такі етапи: пакування принаймні першої пачки сигарет (52a), маркованої першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a), і другої пачки сигарет (52b), маркованої другим індивідуальним кодом (12b), який відрізняється тим, що перший та другий індивідуальні машиночитані коди (12a, 12b) наносять на картонну упаковку, плівку, етикетку, наклейку або акцизну марку кожної сигаретної пачки (52a, 52b), до першого блока (10); запис до бази даних інформації (56) про те, що принаймні дві сигаретні пачки (52a, 52b) з першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a) та другим індивідуальним кодом (12b) запаковані до одного блока (10); пакування першого блока (10) до коробки (20) таким чином, що першу сигаретну пачку (52a) розташовують найближче до сторони сканування (24) коробки (20), в якій запаковані принаймні перша та друга сигаретні пачки (52a, 52b); сканування сторони сканування (24) коробки (20) та визначення першого індивідуального машиночитаного коду (12a) у коробці (20); та Введення визначеного першого індивідуального машиночитаного коду (12a) до бази даних і зчитування з бази даних усіх індивідуальних машиночитаних кодів (12b) пачок сигарет (52b), які упаковані до одного блока (10), як визначений перший індивідуальний машиночитаний код (12a).
2. Спосіб за п. 1, що включає додаткові операції: присвоєння індивідуального коду коробки (22) коробки (20); та запис інформації (26, 64), що пов'язує зчитаний перший індивідуальний машиночитаний код (12a) та всі індивідуальні машиночитані коди (12b) пачок сигарет (52b), що упаковані до одного блока (10), як визначений перший індивідуальний машиночитаний код (12a) до індивідуального коду коробки (22).
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перший індивідуальний машиночитаний код (12a) та другий індивідуальний машиночитаний код (12b) визначають з першого блока (10) після пакування до першого блока (10) першої пачки сигарет (52a) та другої пачки сигарет (52b), причому визначений перший індивідуальний машиночитаний код (12a) та другий індивідуальний машиночитаний код (12b) передають до бази даних для запису інформації

(56) про те, що принаймні дві пачки сигарет (52a, 52b) з першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a) та другим індивідуальним машиночитаним кодом (12b) упаковані до одного блока (10).

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що перший блок (10) виготовлений принаймні частково з матеріалу, який дозволяє зчитувати перший індивідуальний машиночитаний код (12a) та другий індивідуальний машиночитаний код (12b) ззовні запечатаного першого блока (10).

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший індивідуальний код (12a) визначають ззовні запечатаної коробки (20).

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні третя пачка сигарет (52), маркована третім машиночитаним індивідуальним кодом (12), і четверта пачка сигарет (52), маркована четвертим індивідуальним машиночитаним кодом (12), де третій і четвертий індивідуальні машиночитані коди (12) наносяться на картон, плівку, етикетку, наклейку або акцизну марку кожної пачки сигарет (52), пакуються до другого блока (10), причому другий блок (10) упакований до коробки (20).

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший блок (10) маркують внутрішнім кодом блока (16); а також тим, що записана інформація (56) про пакування до одного блока (10) принаймні двох пачок сигарет (52a, 52b) з першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a) та другим індивідуальним машиночитаним кодом (12b), також містить додаткову інформацію (18), що пов'язує перший індивідуальний машиночитаний код (12a) та другий індивідуальний машиночитаний код (12b) із внутрішнім кодом блока (16).

8. Спосіб відстеження пачок сигарет (52a, 52b), що включає такі етапи:

пакування принаймні першої пачки сигарет (52a), маркованої першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a) та другої пачки сигарет (52b), маркованої другим індивідуальним машиночитаним кодом (12b) у коробку (20) відповідно до способу за пп. 1-7.

9. Система пакування сигарет, що містить:

контрольний пристрій (58) із базою даних;

першу пакувальну машину (50), призначену для пакування до першого блока (10) принаймні першої пачки сигарет (52a), маркованої першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a), та другої пачки сигарет (52b), маркованої другим індивідуальним машиночитаним кодом (12b), яка **відрізняється** тим, що перший та другий індивідуальні машиночитані коди (12a, 12b) наносять на картон, плівку, етикетку, наклейку або акцизну марку кожної сигаретної пачки (52a, 52b);

перший сенсорний пристрій (54), призначений для зчитування принаймні першого індивідуального машиночитаного коду (12a) та другого індивідуального машиночитаного коду (12b) з першого блока (10), і надання контрольному пристрою (58) інформації (56) щодо пакування до одного блока (10) принаймні двох пачок сигарет (52a, 52b) з першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a) і другим індивідуальним машиночитаним кодом (12b), що **відрізняється** тим, що контрольний пристрій (58) призначений для запису наданої інформації (56) до бази даних;

другу пакувальну машину (60), призначену для пакування принаймні першого блока (10) до коробки (20) таким чином, що першу сигаретну пачку (52a) розташовують найближче до сторони сканування (24) коробки (20), в яку запаковано принаймні першу та другу сигаретні пачки (52a, 52b); та другий сенсорний пристрій (62), призначений для сканування сторони сканування (24) коробки (20) та визначення першого індивідуального машиночитаного коду (12a) у коробці (20) і передачі відсканованого першого індивідуального машиночитаного коду (12a) до контрольного пристрою (58), що **відрізняється** тим, що контрольний пристрій (58) призначений для зчитування з бази даних всіх індивідуальних машиночитаних кодів (12b) пачок сигарет (52b), що упаковані до одного блока (10) як виявлений перший індивідуальний машиночитаний код (12a).

10. Система пакування сигарет за п. 9, яка **відрізняється** тим, що другий сенсорний пристрій (62), також призначений для сканування з коробки (20) її індивідуального коду (22) і передавання зчитаного індивідуального коду коробки (22) контрольному пристрою (58), причому контрольний пристрій (58) призначений для запису інформації (28) до бази даних, яка пов'язує індивідуальний код коробки (22) з першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a) та всіма індивідуальними машиночитаними кодами (12b) пачок сигарет (52b), що упаковані до одного блока (10), як виявлений перший індивідуальний машиночитаний код (12a).

## G 09

(11) 101981

(51) МПК (2013.01)

G09B 5/00

G09B 23/06 (2006.01)

(21) а 2011 01716

(22) 14.02.2011

(24) 27.05.2013

(72) Дима Ярослав Юрійович (UA), Саєнко Олег Васильович (UA), Лапека Ігор В'ячеславович (UA)

(73) ДИМА ЯРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ

вул. Освітнянська, 42-а, м. Полтава, Полтавська обл., 36021 (UA)

САЄНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Фрунзе, 16, кв. 45, с. Розсошенці, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38751 (UA)

ЛАПЕКА ІГОР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ

вул. Лазоренка, 45, м. Миргород, Полтавська обл., 37600 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ З ФІЗИКИ

(57) 1. Спосіб проведення дистанційного експерименту з фізики, за яким для зв'язку комп'ютера користувача, тобто того, хто навчається, з віддаленим комп'ютером використовують локальну мережу або глобальну мережу Інтернет, до звукової карти віддаленого комп'ютера підключають експериментальну установку і на ньому встановлюють програми-емулято-

ри вимірювальних приладів, що працюють зі звуковою картою комп'ютера, з можливістю доступу до них з робочого столу, який **відрізняється** тим, що на зазначений віддалений комп'ютер встановлюють серверну частину програмного забезпечення, а на комп'ютер користувача встановлюють клієнтську частину, зв'язок між якими виконують таким чином, що він забезпечує віддалений доступ користувача до робочого столу сполученого з експериментальною установкою віддаленого комп'ютера, доступ до встановлених на зазначеному комп'ютері програм-емуляторів вимірювальних приладів та можливість дистанційного керування ними користувачем на робочому столі віддаленого комп'ютера, при цьому функції серверної і клієнтської частин та доступ до робочого столу віддаленого комп'ютера може також виконувати один відповідний програмний засіб або дистанційний доступ до робочого столу віддаленого комп'ютера здійснюють засобами операційної системи.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що експериментальну установку входом підключають до виходу звукової карти комп'ютера, її вихід одночасно підключають до лінійного або мікрофонного входу звукової карти, за допомогою програми-емулятора генератора сигналів або відтворення аудіо-файлу, що зберігається на жорсткому диску комп'ютера або на змінних носіях інформації, створюють сигнали звукової частоти, які надсилають до виходу звукової карти, а далі - до входу експериментальної установки, за допомогою програм-емуляторів вимірювальних приладів, таких як осцилограф, самописець, характеріограф, спектроаналізатор, частотомір, вольтметр, фазометр або сонограф, аналізують та/або вимірюють параметри сигналів звукової частоти, які надходять з виходу експериментальної установки до лінійного або мікрофонного входу звукової карти комп'ютера.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до сполученого з експериментальною установкою віддаленого комп'ютера підключають веб-камеру, яка транслює відеозображення експериментальної установки таким чином, що користувач бачить на робочому столі зазначеного комп'ютера як вікно програм-емуляторів вимірювальних приладів, так і вікно, в якому відображається експериментальна установка та зміни, що з нею відбуваються під час зміни користувачем параметрів програм-емуляторів вимірювальних приладів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до сполученого з експериментальною установкою віддаленого комп'ютера підключають веб-камеру, яка транслює відеозображення експериментальної установки та дій з нею того, хто навчає, таким чином, що користувач бачить на робочому столі зазначеного комп'ютера як вікно, в якому відображається експериментальна установка та зміни, які з нею проводить той, хто навчає, або які з нею відбуваються під час зміни параметрів програм-емуляторів вимірювальних приладів тим, хто навчає, так і вікна програм-емуляторів вимірювальних приладів та зміни їх параметрів та показів.

## G 10

(11) 102013

(51) МПК (2013.01)  
G10K 11/00  
E04B 1/84 (2006.01)  
E04H 17/00

(21) а 2011 10601

(22) 02.09.2011

(24) 27.05.2013

(72) Федоров Володимир Вікторович (UA)

(73) ФЕДОРОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ

пр. Комарова, 10-а, кв. 102, м. Київ, 03124, Україна (UA)

(54) ЗВУКОПОГЛИНАЮЧА ПЛИТА

(57) 1. Звукопоглинаюча плита, яка містить пару у вигляді основи і закріпленого на ній звукопоглинаючого матеріалу у вигляді скла, що має неплоску поверхню, яка **відрізняється** тим, що додатково має щонайменше одну пару "основа - звукопоглинаючий матеріал" з розміщенням звукопоглинаючого матеріалу ззовні плити та закріпленням його неплоскою поверхнею до основи.

2. Плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між парами "основа - звукопоглинаючий матеріал" розміщений центральний звукопоглинаючий елемент.

3. Плита за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що неплоска поверхня звукопоглинаючого матеріалу виконана тисненням або гравіюванням текстів, рисунків.

4. Плита за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що звукопоглинаючий матеріал виконаний різної товщини на протилежних її сторонах.

(11) 101974

(51) МПК (2013.01)  
G10L 21/00

(21) а 2010 13673

(22) 17.04.2009

(24) 27.05.2013

(31) 61/046,271

(32) 18.04.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/040900, 17.04.2009

(72) Мюш Ханнес (US)

(73) ДОЛБІ ЛЕБОРЕТЕРІЗ ЛАЙСЕНСІНГ КОРПОРЕЙШН

100 Potrero Avenue, San Francisco, CA 94103-4813, United States of America (US)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМКИ СПРИЙМАНОСТІ МОВИ В БАГАТОКАНАЛЬНОМУ ЗВУКОВОМУ СУПРОВODІ З МІНІМАЛЬНИМ ВПЛИВОМ НА СИСТЕМУ ОБ'ЄМНОГО ЗВУЧАННЯ

(57) 1. Спосіб поліпшення чутності мови в багатоканальному звуковому сигналі, який включає етапи, на яких:

порівнюють першу характеристику і другу характеристику багатоканального звукового сигналу для формування коефіцієнта ослаблення, причому перша характеристика відповідає першому каналу багатоканального звукового сигналу, який містить мовний звук і немовний звук, причому перша характеристика відповідає першому вимірному показнику, який належить до рівня сигналу в першому каналі,

причому друга характеристика відповідає другому каналу багатоканального звукового сигналу, який містить переважно немовний звук, і причому друга характеристика відповідає другому вимірюваному показнику, який належить до рівня сигналу у другому каналі, причому згадане порівняння містить наступні операції:

визначають різницю між першим вимірним показником і другим вимірним показником, і

обчислюють коефіцієнт ослаблення на основі різниці між першим вимірним показником і другим вимірним показником, і пороговою величиною;

коректують коефіцієнт ослаблення відповідно до значення імовірності мови для формування скоригованого коефіцієнта ослаблення; і

ослаблюють другий канал з використанням скоригованого коефіцієнта ослаблення.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає наступний етап:

обробляють багатоканальний звуковий сигнал для формування першої характеристики і другої характеристики.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає наступний етап:

обробляють перший канал для формування значення імовірності мови.

4. Спосіб за п. 1, в якому другий канал є одним з множини других каналів, при цьому друга характеристика є однією з множини других характеристик, причому коефіцієнт ослаблення є одним з множини коефіцієнтів ослаблення, і причому скоригований коефіцієнт ослаблення є одним з множини скоригованих коефіцієнтів ослаблення, причому спосіб додатково включає наступні етапи:

порівнюють першу характеристику і множину других характеристик для формування множини коефіцієнтів ослаблення;

корегують множину коефіцієнтів ослаблення відповідно до значення імовірності мови для формування множини скоригованих коефіцієнтів ослаблення; і

ослаблюють множину других каналів з використанням множини скоригованих коефіцієнтів ослаблення.

5. Спосіб за п. 1, в якому багатоканальний звуковий сигнал містить третій канал, який містить переважно немовний звук, при цьому спосіб додатково включає наступні етапи:

порівнюють першу характеристику і третю характеристику для формування додаткового коефіцієнта ослаблення, причому третя характеристика відповідає третьому каналу;

коректують додатковий коефіцієнт ослаблення відповідно до значення імовірності мови для формування скоригованого додаткового коефіцієнта ослаблення; і

ослаблюють третій канал з використанням скоригованого коефіцієнта ослаблення.

6. Спосіб за п. 1, в якому перший вимірний показник є першим рівнем потужності сигналу в першому каналі, при цьому другий вимірний показник є другим рівнем потужності сигналу у другому каналі, і причому різниця є різницею між першим рівнем потужності і другим рівнем потужності.

7. Спосіб за пп. 1-5, в якому перший вимірний показник є першою потужністю сигналу в першому ка-

налі, при цьому другий вимірний показник є другою потужністю сигналу у другому каналі, і причому різниця є відношенням між першою потужністю і другою потужністю.

8. Пристрій, який містить схему для поліпшення чутності мови в багатоканальному звуковому сигналі, при цьому пристрій містить:

схему порівняння, яка виконана з можливістю порівняння першої характеристики і другої характеристики багатоканального звукового сигналу для формування коефіцієнта ослаблення, причому перша характеристика відповідає першому каналу багатоканального звукового сигналу, який містить мовний звук, і немовний звук, причому перша характеристика відповідає першому вимірному показнику, який належить до рівня сигналу в першому каналі, причому друга характеристика відповідає другому каналу багатоканального звукового сигналу, який містить переважно немовний звук, і причому друга характеристика відповідає другому вимірному показнику, який належить до рівня сигналу у другому каналі, причому схема порівняння виконана з можливістю:

визначення різниці між першим вимірним показником і другим вимірним показником, і

обчислення коефіцієнта ослаблення на основі різниці між першим вимірним показником і другим вимірним показником, і пороговою величиною;

помножувач, який виконаний з можливістю корекції коефіцієнта ослаблення відповідно до значення імовірності мови, для формування скоригованого коефіцієнта ослаблення; і

підсилювач, який виконаний з можливістю ослаблення другого каналу з використанням скоригованого коефіцієнта ослаблення.

9. Пристрій за п. 8, в якому перша характеристика відповідає першому рівню потужності, і при цьому друга характеристика відповідає другому рівню потужності, і причому схема порівняння містить:

перший суматор, який виконаний з можливістю віднімання першого рівня потужності з другого рівня потужності, для формування різниці рівнів потужності;

другий суматор, який виконаний з можливістю підсумовування різниці рівнів потужності і порогової величини, для формування границі робочого режиму;

схему обмеження, яка виконана з можливістю обчислення коефіцієнта ослаблення як більшої величини з границі робочого режиму і нуля.

10. Пристрій за п. 8, в якому перша характеристика відповідає першому рівню потужності, і при цьому друга характеристика відповідає другому рівню потужності, причому пристрій додатково містить:

перший блок оцінки потужності, який виконаний з можливістю обчислення першого рівня потужності першого каналу; і

другий блок оцінки потужності, який виконаний з можливістю обчислення другого рівня потужності другого каналу.

11. Пристрій за п. 8, який додатково містить: процесор визначення мови, який виконаний з можливістю обробки першого каналу, для формування значення імовірності мови.

12. Машиночитаний носій інформації, який містить комп'ютерну програму для поліпшення чутності мо-



ви в багатоканальному звуковому сигналі, при цьому комп'ютерна програма керує пристроєм для виконання обробки, яка включає:

порівняння першої характеристики і другої характеристики багатоканального звукового сигналу для формування коефіцієнта ослаблення, причому перша характеристика відповідає першому каналу багатоканального звукового сигналу, який містить мовний звук і немовний звук, причому перша характеристика відповідає першому вимірюваному показнику, який належить до рівня сигналу в першому каналі, причому друга характеристика відповідає другому каналу багатоканального звукового сигналу, який містить переважно немовний звук, і причому друга характеристика відповідає другому вимірюваному показнику, який належить до рівня сигналу у другому каналі, причому порівняння включає:

визначення різниці між першим виміряним показником і другим виміряним показником, і обчислення коефіцієнта ослаблення на основі різниці між першим виміряним показником і другим виміряним показником, і пороговою величиною; корекцію коефіцієнта ослаблення відповідно до значення імовірності мови для формування скоригованого коефіцієнта ослаблення; і ослаблення другого каналу з використанням скоригованого коефіцієнта ослаблення.

13. Пристрій для поліпшення чутності мови в багатоканальному звуковому сигналі, при цьому пристрій містить:

засіб для порівняння першої характеристики і другої характеристики багатоканального звукового сигналу, для формування коефіцієнта ослаблення, при-

чому перша характеристика відповідає першому каналу багатоканального звукового сигналу, який містить мовний звук і немовний звук, причому перша характеристика відповідає першому вимірюваному показнику, який належить до рівня сигналу в першому каналі, причому друга характеристика відповідає другому каналу багатоканального звукового сигналу, який містить переважно немовний звук, і причому друга характеристика відповідає другому вимірюваному показнику, який належить до рівня сигналу у другому каналі, причому засіб для порівняння містить:

засіб для визначення різниці між першим виміряним показником і другим виміряним показником, і засіб для обчислення коефіцієнта ослаблення на основі різниці між першим виміряним показником і другим виміряним показником, і пороговою величиною;

засіб для корекції коефіцієнта ослаблення відповідно до значення імовірності мови, для формування скоригованого коефіцієнта ослаблення; і засіб для ослаблення другого каналу з використанням скоригованого коефіцієнта ослаблення.

14. Пристрій за п. 13, в якому перша характеристика відповідає першому рівню потужності, і при цьому друга характеристика відповідає другому рівню потужності, і причому засіб для порівняння містить:

засіб для віднімання першого рівня потужності з другого рівня потужності, для формування різниці рівнів потужності.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **101949** (51) МПК  
**H01G 9/058** (2006.01)
- (21) а **2009 06751** (22) **27.11.2007**  
(24) **27.05.2013**  
(31) **60/867,284**  
(32) **27.11.2006**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2007/085680, 27.11.2007**
- (72) Казарян Самвел Авакович (RU), Харісов Гамір Галієвич (RU), Разумов Сергій Ніколаєвич (RU), Літвіненко Сергій Віталєвич (RU), Шумовскій Вячеслав Іванович (RU)
- (73) **ЮНІВЕРСАЛ СУПЕРКАПАСІТОРЗ ЕЛЕЛСІ**  
**1 Riverside Plaza, Columbus, OH 43215-2373, United States of America (US)**
- (54) **ЕЛЕКТРОД ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ЕЛЕКТРОХІМІЧНОМУ КОНДЕНСАТОРІ З ПОДВІЙНИМ ЕЛЕКТРИЧНИМ ШАРОМ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Електрод для використання в електрохімічному конденсаторі з подвійним електричним шаром, на основі пористих неметалевих провідних матеріалів із провідністю р-типу, що містить:  
активний матеріал електрода, що має концентрацію дірок у стінках його пор не менше ніж  $1 \cdot 10^{19} \text{ см}^{-3}$ , і активний матеріал електрода, що містить атоми-домішки, які є акцепторами, і атоми-домішки, які є донорами, причому активний матеріал електрода також містить у собі власні дефекти решітки, які є акцепторами.  
2. Електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить полімерний зв'язуючий матеріал.  
3. Електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена концентрація дірок у стінках пор перебуває в діапазоні від приблизно  $5 \cdot 10^{19}$  до приблизно  $2 \cdot 10^{20} \text{ см}^{-3}$ .  
4. Електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що питома площа поверхні активного матеріалу електрода перебуває в діапазоні від приблизно 600 до приблизно  $2500 \text{ м}^2/\text{г}$ .  
5. Електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активний матеріал електрода містить атоми бору в кількості від приблизно 0,08 до приблизно 2,5 %.  
6. Електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активний матеріал електрода містить атоми азоту в кількості від приблизно 0,1 до приблизно 5,0 %.  
7. Електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активний матеріал електрода містить атоми кремнію в кількості від приблизно 0,001 до приблизно 0,2 %.  
8. Електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активний матеріал електрода легований з використанням теплового, іонного або електрохімічного методу.  
9. Електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активний матеріал електрода зазнає хімічної, електрохімічної і/або теплової обробки.

10. Електрод за п. 8, який **відрізняється** тим, що легування активного матеріалу електрода виконується за допомогою додавання легуючих домішок у вихідну речовину електрода для синтезу активного матеріалу електрода доти, поки не відбудуться процеси його карбонізації і активації.

11. Електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активний матеріал електрода зазнає опромінення високоенергетичними частками або квантами.

12. Електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що активний матеріал електрода виготовляється з пористих неметалевих провідних матеріалів, вибраних із групи, що полягає з: SiC, Si, окисів титану, TiC, TiCN, TiN, MoN, RuO<sub>2</sub>, SnO<sub>2</sub>, вуглецю, фулеренів, вуглецевих наночастинок, вуглецевих нанотрубок, алмаза, у різних сумішах або комбінаціях і в різних пропорціях.

13. Електрод за п. 12, який **відрізняється** тим, що додатково містить полімерний зв'язуючий матеріал.

14. Електрод за п. 12, який **відрізняється** тим, що концентрація дірок у стінках пор активного матеріалу електрода перебуває в діапазоні від приблизно  $1 \cdot 10^{19}$  до приблизно  $5 \cdot 10^{19} \text{ см}^{-3}$ .

15. Електрод для використання в електрохімічному конденсаторі з подвійним електричним шаром, на основі пористих неметалевих провідних матеріалів із провідністю р-типу, що містить:

активний матеріал електрода, що має концентрацію дірок у стінках його пор не менш ніж  $1 \cdot 10^{19} \text{ см}^{-3}$  і питому площу від приблизно 600 до приблизно  $2500 \text{ м}^2/\text{г}$ ,

полімерну зв'язуючу речовину, і

активний матеріал електрода, легований щонайменше бором,

при цьому активний матеріал електрода також містить у собі власні дефекти решітки, які є акцепторами.

16. Електрод за п. 15, який **відрізняється** тим, що концентрація дірок у стінках пор активного матеріалу електрода перебуває в діапазоні від приблизно  $5 \cdot 10^{19}$  до приблизно  $2 \cdot 10^{20} \text{ см}^{-3}$ .

17. Електрод за п. 15, який **відрізняється** тим, що активний матеріал електрода містить атоми бору в кількості від приблизно 0,08 до приблизно 2,5 %.

18. Електрод за п. 15, який **відрізняється** тим, що активний матеріал електрода додатково містить атоми азоту в кількості від приблизно 0,1 до приблизно 5,0 %.

19. Електрод за п. 15, який **відрізняється** тим, що активний матеріал електрода додатково містить атоми кремнію в кількості від приблизно 0,001 до приблизно 0,2 %.

20. Електрод за п. 15, який **відрізняється** тим, що активний матеріал електрода легований з використанням теплового, іонного або електрохімічного методу.

21. Електрод для використання в електрохімічному конденсаторі з подвійним електричним шаром, на основі пористих неметалевих провідних матеріалів із провідністю р-типу, що містить:

активний матеріал електрода, що має концентрацію дірок у стінках його пор не менш ніж  $1 \cdot 10^{19} \text{ см}^{-3}$  і питому площу від приблизно 600 до приблизно  $2500 \text{ м}^2/\text{г}$ , полімерну зв'язуючу речовину, і

активний матеріал електрода, легований присадкою, вибраною з групи, що складається з: бору, азоту, фосфору, кремнію і різних їхніх комбінацій, при цьому активний матеріал електрода також містить у собі власні дефекти решітки, які є акцепторами.

22. Електрод за п. 21, який **відрізняється** тим, що матеріал електрода легований з використанням теплого, іонного або електрохімічного методу.

(11) 102019

(51) МПК  
H01H 33/66 (2006.01)  
H01H 33/02 (2006.01)

(21) а 2011 12587

(22) 27.10.2011

(24) 27.05.2013

(72) Червинський Олег Ігоревич (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІДПРИЄМСТВО "ТАВРИДА ЕЛЕКТРИК УКРАЇНА"

вул. Вакуленчука, 22, м. Севастополь, 99053, Україна (UA)

(54) ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ТРИПОЛЮСНИЙ ВАКУУМНИЙ ВИМИКАЧ

(57) 1. Високовольтний триполюсний вакуумний вимикач, що містить опорну ізоляцію, виконану у вигляді опорної площини, до якої прикріплені три вакуумні дугогасильні камери з розміщеними в них нерухомими і рухомими контактами, причому камери розташовані з утворенням їх осями в просторі вертикальної площини, механізм керування рухомими контактами, який містить послідовно і функціонально з'єднані регулювальний елемент, виконаний з можливістю повороту та приєднання до нього силового елемента, перший диск, дві спіральні пружини, жорстко приєднаний до першого диска ізолятор із закріпленими на ньому на однаковій відстані трьома однаковими штовхачами, кожний із яких має паз зі встановленим в ньому підшипником, посадженим на вісь, жорстко з'єднану через вузол притиснення до рухомого контакту відповідної вакуумної дугогасильної камери підшипникову засувку, виконану з можливістю фіксації механізму керування рухомими контактами в положенні "вимкнення" і "вмикання", який **відрізняється** тим, що механізм керування рухомими контактами розміщений у корпусі, який виконаний із двох з'єднаних, паралельно встановлених на відстані одна від одної пластин, друга з яких є зовнішньою відносно усього вимикача, при цьому регулювальний елемент виконаний у вигляді осі-регулятора, на якій додатково встановлений другий диск, який має виїмку та обладнаний опорною полицею, причому другий диск є ведучим відносно до першого диска, який є веденим, обидві спіральні пружини також розміщені на спільній осі-регуляторі та виконані однаково оборотними і однаково орієнтованими, кожна спіральна пружина притиснена до відповідного диска, обидві спіральні пружини закріплені зовнішніми кінцями до опорної полицки, при цьому внутрішній кінець спіральної пружини, яка притиснена до веденого диска, закріплений до цього диска, а внутрішній кінець спіральної пружини, притисненої до другого диска - до другої (зовніш-

ньої) пластини корпусу, при цьому пружина, приєднана до другого диска є пружиною вимкнення, а пружина, що приєднана до першого диска - пружиною вмикання, перша пластина корпусу має встановлений на її поверхні упор, що спрямований у середину корпусу, а друга зовнішня пластина корпусу має отвір, співвісний осі-регулятора та більший її за діаметром, при цьому упор та опорна полицка встановлені з можливістю обмеження переміщення спіральних пружин, а підшипникова засувка має вісь засувки та встановлені на осі засувки два утримувачі, в кожному з яких закріплений фіксувальний підшипник, і кручену пружину, встановлену на осі засувки між утримувачами, причому з зовнішньої сторони другої пластини корпусу встановлений механічний перемикач, що прапорцем з'єднано з найближчим утримувачем.

2. Вакуумний вимикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач, який взаємодіє з ведучим диском, приводиться в дію соленоїдом.

3. Вакуумний вимикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна полицка другого диска, за довжиною приблизно дорівнює відстані між пластинами корпусу, розміщена перпендикулярно до зазначеного диска і прикріплена серединою довжини до диска.

(11) 102011

(51) МПК  
H01J 37/06 (2006.01)

(21) а 2011 10338

(22) 23.08.2011

(24) 27.05.2013

(72) Мельник Віталій Гнатович (UA), Мельник Ігор Віталієвич (UA), Тугай Борис Андрійович (UA), Тугай Сергій Борисович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056, Україна (UA)

(54) ГАЗОРОЗРЯДНА ЕЛЕКТРОННА ГАРМАТА

(57) 1. Газорозрядна електронна гармата, яка містить розташований уздовж її осі холодний катод з розвиненою емісійною поверхнею, виконаною у вигляді частини сфери, порожнистий анод та розрядну камеру, а також променепровід та магнітні фокусувальні лінзи, яка **відрізняється** тим, що порожнистий анод розміщений в розрядній камері, яка становить 1,5-2 поперечних розміри анода, причому анод виконаний перфорованим і розмір отворів у ньому не перевищує 4-5 мм, а в дні анода виконаний канал для проходження води.

2. Газорозрядна електронна гармата за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в аноді в проміжках між отворами виконані канали для проходження води.

## H 02

(11) 102026

(51) МПК (2013.01)  
H02J 13/00

(21) а 2012 01184

(22) 06.02.2012

(24) 27.05.2013

(72) Зайцев Вадим Сергійович (UA), Черевко Олена Олександрівна (UA), Добровольська Людмила Олександрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ РЕЖИМІВ РОЗПОДІЛУ СТРУМІВ В НИЗЬКОВОЛЬТНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ

(57) Пристрій для автоматичного контролю режимів розподілу струмів в селищних електричних мережах, що містить струмовий датчик, який з'єднаний з пристроєм бездротової передачі даних, блок керування, яким підключений до локальної обчислюваної мережі (ЕОМ), причому датчик струму виконаний у вигляді магнітопроводу, утвореного двома феритовими півкільцями, охоплюючими провідник із струмом, який відрізняється тим, що пристрій бездротової передачі містить приймально-передавальну антену, вихід якої підключений до приймача НВЧ-коливань, вихід якого підключений до входу ключа, що подає живлення від випрямляча, підключеного до виходу першої обмотки первинного перетворювача, намотаної на розімкнений тороїдальний феритовий сердечник, на входи другого випрямляча з операційним підсилювачем, який отримує живлення від другої обмотки первинного перетворювача, намотаної на розімкнений тороїдальний феритовий сердечник, до виходу другого випрямляча з операційним підсилювачем підключений аналого-цифровий перетворювач, до виходу якого підключений мікроконтролер, до виходу якого підключений радіопередавач, до виходу якого підключений посилювач НВЧ-коливань, вихід якого підключений до приймально-передавальної антени, а блок керування має мікроконтролер, що містить радіопередавач, на перший вхід якого подається команда управління (КУ), до другого входу підключений приймач НВЧ-коливань, підключений до приймально-передавальної антени, а до виходу вищезазначеного радіопередавача підключений підсилювач НВЧ, вихід якого підключений до приймально-передавальної антени.

мотками, випрямляч з двома діодами, схему керування, дросель, що згладжує, причому кінці першої і другої обмотки трансформатора з'єднані через перший конденсатор, виводи якого є входом фази, початки першої і другої обмотки трансформатора з'єднані через другий конденсатор, колектор першого транзистора з'єднаний з початком першої обмотки трансформатора, емітер першого транзистора з'єднаний з анодом першого діода, його катод з'єднаний з кінцем другої обмотки трансформатора, колектор другого транзистора з'єднаний з кінцем першої обмотки трансформатора, емітер другого транзистора з'єднаний з анодом другого діода, його катод з'єднаний з початком другої обмотки трансформатора, до крайніх виводів третьої обмотки трансформатора підключені аноди двох діодів випрямляча, катоди яких з'єднані між собою, який відрізняється тим, що додатково введені третій і четвертий транзистори та третій і четвертий діоди, причому третій транзистор зустрічно-паралельно з'єднаний з першим діодом, четвертий транзистор зустрічно-паралельно з'єднаний з другим діодом, третій діод зустрічно-паралельно з'єднаний з першим транзистором, четвертий діод зустрічно-паралельно з'єднаний з другим транзистором, третя обмотка трансформатора виконана з відводом від середньої точки, загальна точка з'єднання катодів діодів випрямляча разом із середньою точкою третьої обмотки трансформатора утворюють вихід фази, входи фаз з'єднані зіркою або трикутником, а виходи фаз з'єднані узгоджено-послідовно і підключені до виходу багатofазного джерела живлення через дросель, що згладжує.

(11) 102041

(51) МПК

H02M 7/155 (2006.01)

(21) а 2012 05830

(22) 14.05.2012

(24) 27.05.2013

(72) Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гулаков Сергій Володимирович (UA), Матяшова Тамара Миколаївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) РЕКУПЕРАТИВНИЙ ТРИФАЗНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ

(57) Рекуперативний трифазний випрямляч, що містить тиристорний міст з шістьма тиристорами, дросель, два діоди, два ключі, вихідний ємнісний накопичувач енергії та схему керування, позитивний вивід накопичувача енергії підключений до позитивного виводу тиристорного мосту через узгоджено-включений діод і дросель, негативний вивід накопичувача енергії через другий узгоджено-включений діод підключено до негативного виводу тиристорного моста, при цьому між анодами діодів включено перший ключ, між катодами цих діодів включено другий ключ, який відрізняється тим, що додатково містить високочастотний трансформатор, два діоди, два ключі, напівмостовий перетворювач з двох послідовно з'єднаних ключів, крайні виводи яких під-

(11) 102042

(51) МПК

H02M 7/155 (2006.01)

(21) а 2012 05831

(22) 14.05.2012

(24) 27.05.2013

(72) Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гулаков Сергій Володимирович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) БАГАТОФАЗНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ

(57) Багатофазне джерело живлення, що містить в кожній фазі два транзистори, два діоди, два конденсатори, високочастотний трансформатор з трьома об-

ключені до вихідного ємнісного накопичувача енергії з двох послідовно підключених конденсаторів, середня точка з'єднання ключів підключена до першого виводу первинної обмотки високочастотного трансформатора, другий вивід цієї обмотки підключено до середньої точки конденсаторів накопичувача енергії, вторинна обмотка високочастотного трансформатора виконана з відводом від середини, який підключено до позитивного виводу тиристорного моста, до крайніх виводів вторинної обмотки трансформатора підключені аноди двох діодів, катоди цих діодів підключені до дроселя через два ключі.

і другого конденсаторів також підключено напівмостовий перетворювач, вихід випрямляча напівмостового перетворювача з'єднаний послідовно з виходами однонапівперіодних випрямлячів різних фаз і підключений до виходу багатofазного випрямляча через дросель, що згладжує.

## H 03

- (11) **102038** (51) МПК  
*H02M 7/217* (2006.01)
- (21) а 2012 04306 (22) 06.04.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гулаков Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **БАГАТОФАЗНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ**
- (57) Багатофазний випрямляч, що містить вхідний RLC-фільтр, силові ключі зі схемою керування, яка підключена до їх керуючих електродів, фазні трансформатори, в яких первинна обмотка виконана з відводом від середини, які підключені до виходу кожної фази вхідного RLC-фільтра, який відрізняється тим, що додатково введені два послідовно з'єднаних конденсатори, напівмостовий перетворювач з двох послідовно з'єднаних транзисторів і допоміжний трансформатор, первинна обмотка якого підключена між спільною точкою з'єднання транзисторів і середньою точкою конденсаторів, до вторинної обмотки допоміжного трансформатора підключено двонапівперіодний випрямляч, крім того, в кожній фазі додатково введені шість діодів і два послідовно з'єднаних транзистори, при цьому до кінця обмотки фазного трансформатора підключено анод першого діода, його катод з'єднаний зі стоком першого транзистора, початок обмотки підключено до катода другого діода, анод якого з'єднаний з витком другого транзистора, витік першого і сток другого транзистора з'єднані між собою з утворенням середньої точки, до стоку першого транзистора підключено анод третього діода, до витку другого транзистора підключено катод четвертого діода, катоди трьох діодів різних фаз з'єднані між собою і підключені до позитивного виводу першого конденсатора, аноди четвертих діодів різних фаз з'єднані між собою і підключені до негативного виводу другого конденсатора, середні точки різних фаз та негативний вивід першого і позитивний вивід другого конденсатора з'єднані між собою, до виводів вторинної обмотки фазного трансформатора підключено аноди п'ятого і шостого діодів, які утворюють однонапівперіодний випрямляч, виходом якого є кінець вторинної обмотки фазного трансформатора і загальна точка з'єднання катодів діодів, до першого

(11) **102004**

(51) МПК (2013.01)  
*H03F 3/45* (2006.01)  
*H03G 3/00*  
*H03H 11/00*

- (21) а 2011 08682 (22) 11.07.2011  
(24) 27.05.2013
- (72) Сліпченко Микола Іванович (UA), Федотов Павло Дмитрович (UA), Федотов Дмитро Олексійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**  
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 Україна (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ**
- (57) Універсальний підсилювач, який включає активну схему на операційному підсилювачі та подільник вхідної напруги з чотирьох послідовно з'єднаних резисторів зростаючої нумерації, середня точка подільника між другим та третім резисторами з'єднана з виходом операційного підсилювача, який є основним, а початкова та кінцева точки подільника вхідної напруги підключені до відповідних входів універсального підсилювача, який відрізняється тим, що додатково уведено два повторювачі напруги на операційних підсилювачах, при цьому точка між першим і другим резисторами подільника через перший повторювач напруги зв'язана з неінвертуючим входом основного операційного підсилювача, точка між третім та четвертим резисторами подільника через другий повторювач напруги зв'язана з інвертуючим входом основного операційного підсилювача, а виходи повторювачів напруги наразі також є виходами схеми універсального підсилювача.

## H 04

(11) **102031**

(51) МПК (2013.01)  
*H04B 7/26* (2006.01)  
*H04W 16/00*  
*H04W 36/08* (2009.01)

- (21) а 2012 02329 (22) 10.10.2008  
(24) 27.05.2013  
(31) 60/979,797  
(32) 12.10.2007  
(33) US  
(31) 12/248,836  
(32) 09.10.2008  
(33) US  
(62) а 2010 05718, 10.10.2008

- (72) Годжик Александар М. (US)  
 (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
 5775 Morehouse Drive, San Diego, California  
 92121-1714 USA (US)
- (54) СИНХРОНІЗАЦІЯ ФЕМТОСТІЛЬНИКІВ І МЕТОДО-  
 ЛОГІЯ ПОШУКУ ПІЛОТ-СИГНАЛУ
- (57) 1. Спосіб передачі обслуговування в режимі "не за-  
 йнято", який включає етапи, на яких:  
 здійснюють роботу успадкованої мобільної станції  
 ("MS") в стані "не зайнято" в макростільниковій ме-  
 режі на частоті розгортання фемтостільників;  
 виявляють за допомогою успадкованої MS пілот-  
 сигнал фемтостільника переважної інтенсивності;  
 демодулюють сигнал від фемтостільника, що зна-  
 ходиться в режимі "не зайнято";  
 виявляють ідентифікацію мережі нової фемтосис-  
 теми;  
 здійснюють вибір фемтостільника; і  
 відправляють реєстраційне повідомлення.  
 2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на  
 яких:  
 реєструють авторизовану MS в фемтостільнику; і  
 здійснюють обслуговування авторизованої MS в фе-  
 мтостільнику.  
 3. Машиночитаний носій, який містить збережені на  
 ньому виконувани комп'ютером коди, причому згада-  
 ні коди містять коди для спонукання комп'ютера здій-  
 снювати:  
 роботу успадкованої мобільної станції ("MS") в стані  
 "не зайнято" в макростільниковій мережі на частоті  
 розгортання фемтостільників;  
 виявлення за допомогою успадкованої MS пілот-  
 сигналу фемтостільника переважної інтенсивності;  
 демодуляцію сигналу від фемтостільника в режимі  
 "не зайнято";  
 виявлення ідентифікації мережі нової фемтосистеми;  
 здійснення вибору фемтостільника; і  
 відправлення реєстраційного повідомлення.  
 4. Машиночитаний носій за п. 3, в якому коди для  
 передачі обслуговування в режимі "не зайнято" до-  
 датково містять коди для:  
 реєстрації авторизованої MS в фемтостільнику; і  
 обслуговування авторизованої MS в фемтостіль-  
 нику.  
 5. Пристрій для виконання передачі обслуговування  
 в режимі "не зайнято", який містить:  
 засіб для роботи успадкованої мобільної станції  
 ("MS") в стані "не зайнято" в макростільниковій ме-  
 режі на частоті розгортання фемтостільників;  
 засіб для виявлення за допомогою успадкованої  
 MS пілот-сигналу фемтостільника переважної інте-  
 нсивності;  
 засіб для демодуляції сигналу від фемтостільника в  
 режимі "не зайнято";  
 засіб для виявлення ідентифікації мережі нової фем-  
 тосистеми;  
 засіб для здійснення вибору фемтостільника; і  
 засіб для відправлення реєстраційного повідом-  
 лення.  
 6. Пристрій за п. 5, який додатково містить:  
 засіб для реєстрації авторизованої MS в фемто-  
 стільнику; і  
 засіб для обслуговування авторизованої MS в фем-  
 тостільнику.

(11) 102021

(51) МПК (2013.01)  
 H04B 17/00  
 H04B 1/04 (2006.01)  
 H03D 7/00

(21) а 2011 12950

(22) 12.09.2008

(24) 27.05.2013

(31) 60/971,851

(32) 12.09.2007

(33) US

(31) 60/974,422

(32) 21.09.2007

(33) US

(31) 61/090,544

(32) 20.08.2008

(33) US

(31) 0806385.1

(32) 04.08.2008

(33) GB

(31) 60/989,104

(32) 19.11.2007

(33) US

(62) а 2010 04122, 12.09.2008

(72) Ю Чжи-чжун (US), Дханда Мунгал (US), Агарвал  
 Мукунд (US), Уолке Саймон Джеймс (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121  
 (US)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МІСТКОСТІ  
 ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(57) 1. Спосіб встановлення рознесення користувачів  
 для викликаючих абонентів MUROS, який полягає в  
 тому, що:

стрибокподібно перестроюють частоту викликаючих  
 абонентів MUROS, і

спарюють групу викликаючих абонентів MUROS з  
 кожною іншою циклічним або випадковим чином.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на  
 якому використовують HSN і MAIO в одному і тому  
 ж часовому інтервалі, але різних ARFCN, для спа-  
 рювання згаданої групи викликаючих абонентів  
 MUROS з кожною іншою циклічним або випадковим  
 чином.

3. Спосіб за п. 1, в якому згадане спарювання вико-  
 нується для каналів потоку обміну і каналів даних.

4. Спосіб за п. 3, в якому згадані канали потоку об-  
 міну включають в себе повну швидкість, половинну  
 швидкість і AFS, а згадані канали даних включають  
 в себе CS і MCS в GPRS і EGPRS.

5. Пристрій для встановлення рознесення користу-  
 вачів для викликаючих абонентів MUROS, який міс-  
 тить:

засіб для стрибкоподібного перестроювання частот-  
 и викликаючих абонентів MUROS, і

засіб для спарювання групи викликаючих абонентів  
 MUROS з кожною іншою циклічним або випадковим  
 чином.

6. Пристрій за п. 5, який додатково містить засіб для  
 використання HSN і MAIO в одному і тому ж часово-  
 му інтервалі, але різних ARFCN, для спарювання  
 згаданої групи викликаючих абонентів MUROS з  
 кожною іншою циклічним або випадковим чином.

7. Пристрій за п. 5, в якому згадане спарювання ви-  
 конується для каналів потоку обміну і каналів  
 даних.

8. Пристрій за п. 7, при цьому згадані канали потоку обміну включають в себе повну швидкість, половинну швидкість і AFS, а згадані канали даних включають в себе CS і MCS в GPRS і EGPRS.

- (11) **101986** (51) МПК (2013.01)  
H04S 3/00
- (21) а 2011 03960 (22) 27.08.2009  
(24) 27.05.2013  
(31) 61/190,963  
(32) 03.09.2008  
(33) US  
(86) PCT/US2009/055118, 27.08.2009  
(72) Шабанн Крістоф (US)  
(73) ДОЛБЕ ЛЕБОРЕТЕРІЗ ЛАЙСЕНСІНГ КОРПОРЕЙШН  
100 Potrero Avenue, San Francisco, CA 94103-4813,  
United States of America (US)
- (54) ПОЛІПШЕННЯ ВІДТВОРЕННЯ МНОЖИНИ АУДІОКАНАЛІВ
- (57) 1. Спосіб відтворення множини аудіоканалів, причому канали містять у собі канали, призначені для програвання в передній частині (L, R) зони прослуховування, і пару каналів, призначених для програвання в бічних частинах (Ls, Rs) і/або задній частині (Lrs, Rrs) зони прослуховування, що містить етапи, на яких:  
витагують несинфазну звукову інформацію зі згаданої пари каналів, призначених для програвання в бічних (Ls, Rs) або задніх бічних частинах (Lrs, Rrs) зони прослуховування, і застосовують згадану несинфазну звукову інформацію до гучномовців (Lv<sub>h</sub>, Rv<sub>h</sub>), розташованих над гучномовцями, що відтворюють згадані канали, призначені для програвання в передній частині (L, R) зони прослуховування, причому при згаданому витягуванні витягують перший та другий набори несинфазної інформації, і в якому при згаданому застосуванні застосовують згаданий перший набір несинфазної інформації до одного або більше лівих вертикальних висотних гучномовців (Lv<sub>h</sub>), розташованих над одним або більше лівими гучномовцями, що програватимуть канал з каналів, призначених для програвання в лівій передній частині (L) зони прослуховування, і застосовують згаданий другий набір несинфазної інформації до одного або більше правих вертикальних висотних гучномовців (Rv<sub>h</sub>), розташованих над одним або більше правими гучномовцями, що програватимуть канал з каналів, призначених для програвання в правій передній частині (R) зони прослуховування.  
2. Спосіб за п. 1, у якому при згаданому витягуванні витягують одноканальний монофонічний аудіосигнал, що містить несинфазні компоненти в згаданій парі каналів (Ls, Rs), і розділяють згаданий монофонічний аудіосигнал на два сигнали - лівий вертикальний висотний сигнал і правий вертикальний висотний сигнал, для з'єднання відповідно зі згаданими лівим (Lv<sub>h</sub>) і правим (Rv<sub>h</sub>) вертикальними висотними гучномовцями.  
3. Спосіб за п. 1, у якому при згаданому витягуванні витягують два аудіосигнали - лівий вертикальний висотний сигнал і правий вертикальний висотний

сигнал, для з'єднання відповідно зі згаданим лівим (Lv<sub>h</sub>) і правим (Rv<sub>h</sub>) вертикальними висотними гучномовцями, і кожний з цих вертикальних висотних сигналів містить несинфазні компоненти в згаданій парі каналів, причому лівий вертикальний висотний сигнал зважують для лівого бічного і/або лівого заднього бічного каналів в парі каналів, а правий вертикальний висотний сигнал зважують для правого бічного і/або правого заднього бічного каналів в парі каналів.

4. Спосіб за п. 2 або п. 3, у якому сигнали застосовують до згаданого лівого (Lv<sub>h</sub>) і правого (Rv<sub>h</sub>) вертикальних висотних гучномовців, що є синфазними по відношенню один до одного.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, у якому існує одна пара каналів, призначених для програвання в бічних (Ls, Rs) і/або задніх бічних частинах (Lrs, Rrs) зони прослуховування - лівий канал об'ємного звуку і правий канал об'ємного звуку.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, у якому існує одна пара каналів, призначених для програвання в бічних (Ls, Rs) і/або задніх бічних частинах (Lrs, Rrs) зони прослуховування - лівий задній канал об'ємного звуку і правий задній канал об'ємного звуку.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, у якому існують дві пари каналів, призначених для програвання в бічних (Ls, Rs) і/або задніх бічних частинах (Lrs, Rrs) зони прослуховування, а саме пара бічних каналів об'ємного звуку і пара задніх каналів об'ємного звуку, і в якому згадана пара бічних каналів об'ємного звуку являє собою лівий і правий канали об'ємного звуку, а пара задніх каналів об'ємного звуку являє собою лівий і правий задні канали об'ємного звуку.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому при згаданому витягуванні витягують згадану несинфазну звукову інформацію з використанням пасивної матриці.

9. Спосіб за п. 8, у якому пара каналів, з якої витягують несинфазну звукову інформацію, може бути позначена як Ls і Rs, а витягнута несинфазна звукова інформація може бути позначена як Lv<sub>h</sub> і Rv<sub>h</sub>, таким чином, що співвідношення між Lv<sub>h</sub>, Rv<sub>h</sub>, Ls і Rs можуть бути охарактеризовані таким чином:

$$Lv_h = [(0,871 * L_s) - (0,49 * R_s)], i \\ Rv_h = [(-0,49 * L_s) + (0,871 * R_s)].$$

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, у якому згадану множину аудіоканалів виводять з пари аудіосигналів джерела.

11. Спосіб за п. 10, у якому згадана пара аудіосигналів являє собою стереофонічну пару аудіосигналів, у які закодована інформація про напрямки.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, у якому згадану множину аудіоканалів виводять більше ніж з двох аудіосигналів джерела, що містять незалежні сигнали, що представляють відповідні канали, призначені для програвання в передній частині зони прослуховування й у бічних і/або задній частинах зони прослуховування.

13. Спосіб за п. 12, у якому пара незалежних сигналів, що представляють відповідні канали, призначені для програвання в бічних і/або задній частинах зони прослуховування, закодована за допомогою несинфазної вертикальної висотної інформації.

14. Пристрій для відтворення множини аудіоканалів, виконаний з можливістю здійснення способу відтворення множини аудіоканалів за будь-яким з пп. 1-13.

15. Машиночитаний носій, на якому збережена комп'ютерна програма, яка при виконанні комп'ютером спонукає комп'ютер виконувати спосіб відтворення множини аудіоканалів за будь-яким з пп. 1-13.

- (11) **101955** (51) МПК (2013.01)  
**H04W 8/00**  
**H04L 12/18** (2006.01)  
**H04W 4/06** (2009.01)
- (21) а 2010 02031 (22) 18.02.2004  
(24) 27.05.2013  
(31) 10/368,876  
(32) 18.02.2003  
(33) US  
(62) а 2005 08825, 18.02.2004  
(72) Гріллі Франческо (US), Касаччія Лоренцо (US)  
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121,  
United States of America (US)
- (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДСЛІДКОВУВАННЯ ПІДРАХУНКУ ОДЕРЖУВАЧІВ МОВНОГО КОНТЕНТУ У БЕЗПРОВІДНІЙ ТЕЛЕФОННІЙ МЕРЕЖІ
- (57) 1. Безпроводна мобільна станція для використання в мережі безпроводного зв'язку, яка містить приймач-передавач, блок керування, підключений до приймача-передавача, і запрограмований на здійснення операцій безпроводної мобільної станції для участі в схемі підрахунку мобільних станцій, що приймають мовний контент від базової станції в мережі безпроводного зв'язку, причому операції містять прийом безпроводної передачі повторюваного повідомлення параметрів мовлення від базової станції, причому повідомлення містить в собі ідентифікацію щонайменше одного потоку мовного контенту, і, у зв'язку з кожним потоком мовного контенту, індикатор, який має значення REGISTER або DO NOT REGISTER, повторну перевірку вмісту повідомлення параметрів мовлення згідно з попередньо визначеним розкладом, за умов, що включають в себе те, що перевірка показує, що індикатор заданий REGISTER в зв'язку з даним потоком мовного контенту, який користувач мобільної станції вибрав для прийому, початок процесу реєстрації, який включає в себе передачу на базову станцію повідомлення безпроводної реєстрації призначеного формату в зв'язку з даним потоком мовного контенту, за умов, що включають в себе те, що перевірка показує, що індикатор заданий DO NOT REGISTER в зв'язку з даним потоком мовного контенту, утримання від передачі будь-яких повідомлень безпроводної реєстрації на базову станцію в зв'язку з даним потоком мовного контенту.
2. Безпроводна мобільна станція, яка містить засіб приймача-передавача для безпроводної/ого передачі і прийому сигналів, засіб керування, підключений до засобу приймача-передавача, для здійснення операцій безпроводної мобільної станції для участі в схемі підрахунку мобільних станцій, що приймають мовний контент від

базової станції в мережі безпроводного зв'язку, причому операції містять прийом безпроводної передачі повторюваного повідомлення параметрів мовлення від базової станції, причому повідомлення містить в собі ідентифікацію щонайменше одного потоку мовного контенту, і, у зв'язку з кожним потоком мовного контенту, індикатор, який має значення REGISTER або DO NOT REGISTER, повторну перевірку вмісту повідомлення параметрів мовлення згідно з попередньо визначеним розкладом, за умов, що включають в себе те, що перевірка показує, що індикатор заданий REGISTER в зв'язку з даним потоком мовного контенту, який користувач мобільної станції вибрав для прийому, початок процесу реєстрації, який включає в себе передачу на базову станцію повідомлення безпроводної реєстрації призначеного формату в зв'язку з даним потоком мовного контенту, за умов, що включають в себе те, що перевірка показує, що індикатор заданий DO NOT REGISTER в зв'язку з даним потоком мовного контенту, утримання від передачі будь-яких повідомлень безпроводної реєстрації на базову станцію в зв'язку з даним потоком мовного контенту.

- (11) **102039** (51) МПК  
**H04W 12/04** (2009.01)  
**H04W 36/14** (2009.01)
- (21) а 2012 04965 (22) 28.07.2010  
(24) 27.05.2013  
(31) 61/246,723  
(32) 29.09.2009  
(33) US  
(86) РСТ/В2010/053440, 28.07.2010  
(72) Френклін Стівен (GB), Гері Стюарт (GB), Кубота Кейчі (GB)  
(73) НОКІА КОРПОРЕЙШН  
Keilalahdentie 4, FIN-02150 Espoo, Finland (FI)
- (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ДЖЕРЕЛА ДЛЯ ОБРОБКИ КЛЮЧА ПІСЛЯ ПОМИЛКИ ХЕНДОВЕРУ
- (57) 1. Пристрій для забезпечення обробки ключів для хендверу між різними доменами, пристрій включає принаймні один процесор та принаймні один запам'ятовуючий пристрій, що включає комп'ютерну керуючу програму, принаймні один запам'ятовуючий пристрій та комп'ютерна керуюча програма скомпоновані із процесором, щоб змушувати пристрій принаймні:
- визначати, чи присутня індикація потенційної невідповідності ключів реагуючи на спробу провести хендвер між першим доменом та другим доменом; та визначати достовірність найновішого набору ключів, використаного для шифрування передання інформації між мобільним терміналом та мережним пристроєм, базуючись на результаті визначення.
2. Пристрій за п. 1 формули винаходу, де запам'ятовуючий пристрій та комп'ютерна керуюча програма додатково скомпоновані із процесором, щоб змушувати пристрій ініціювати новий обмін ключів у



відповідь на визначення недостовірності найновішого набору ключів.

3. Пристрій за п. 1 формули винаходу, де запам'ятовуючий пристрій та комп'ютерна керуюча програма скомпоновані із процесором, щоб змушувати пристрій визначати, чи присутня індикація потенційної невідповідності ключів шляхом визначення, чи отримане на мобільному терміналі підтвердження від мережного пристрою щодо повідомлення завершення хендоверу, посланого мобільним терміналом.

4. Пристрій за п. 1 формули винаходу, де запам'ятовуючий пристрій та комп'ютерна керуюча програма скомпоновані із процесором, щоб змушувати пристрій визначати, чи присутня індикація потенційної невідповідності ключів шляхом визначення, чи визначений Рівень 1 синхронізації.

5. Пристрій за п. 1 формули винаходу, де запам'ятовуючий пристрій та комп'ютерна керуюча програма скомпоновані із процесором, щоб змушувати пристрій визначати, чи присутня індикація потенційної невідповідності ключів шляхом визначення, чи намагається мобільний термінал відновити помилку хендоверу.

6. Пристрій за п. 1 формули винаходу, де запам'ятовуючий пристрій та комп'ютерна керуюча програма скомпоновані із процесором, щоб змушувати пристрій визначати, чи присутня індикація потенційної невідповідності ключів шляхом визначення, чи містить отримана команда хендоверу достовірні конфігурації.

7. Пристрій за п. 1 формули винаходу, де запам'ятовуючий пристрій та комп'ютерна керуюча програма скомпоновані із процесором, щоб змушувати пристрій визначати, чи присутня індикація потенційної невідповідності ключів шляхом визначення, чи отримане повідомлення завершення хендоверу від мобільного терміналу у мережному пристрої.

8. Пристрій за п. 1 формули винаходу, де запам'ятовуючий пристрій та комп'ютерна керуюча програма скомпоновані із процесором, щоб змушувати пристрій визначати достовірність найновішого ключа шляхом встановлення недостовірності найновішого набору ключів, у мережному пристрої або у мобільному терміналі, у відповідь на присутність індикації потенційної невідповідності ключів.

9. Пристрій за п. 1 формули винаходу, де пристрій є мобільним терміналом та додатково включає схему користувацького інтерфейсу, скомпоновану для полегшення керування користувачем принаймні деякими функціями мобільного терміналу.

10. Спосіб забезпечення обробки ключів для хендоверу між різними доменами, метод включає: визначення, чи присутня індикація потенційної невідповідності ключів реагуючи на спробу провести хендовер між першим доменом та другим доменом; та

визначення достовірності найновішого набору ключів, використаного для шифрування передання інформації між мобільним терміналом та мережним пристроєм, базуючись на результаті визначення.

11. Спосіб за п. 10 формули винаходу, що додатково включає ініціювання нового обміну ключів у відповідь на визнання недостовірності найновішого набору ключів.

12. Спосіб за п. 10 формули винаходу, де визначення, чи присутня індикація потенційної невідповідно-

сті ключів, включає визначення, чи отримане у мобільному терміналі підтвердження від мережного пристрою повідомлення завершення хендоверу, надіслане мобільним терміналом.

13. Спосіб за п. 10 формули винаходу, де визначення, чи присутня індикація потенційної невідповідності ключів включає визначення, чи визначений Рівень 1 синхронізації.

14. Спосіб за п. 10 формули винаходу, де визначення, чи присутня індикація потенційної невідповідності ключів включає визначення, чи намагається мобільний термінал відновити помилку хендоверу.

15. Спосіб за п. 10 формули винаходу, де визначення, чи присутня індикація потенційної невідповідності ключів включає визначення, чи містить отримана команда хендоверу достовірні конфігурації.

16. Спосіб за п. 10 формули винаходу, де визначення, чи присутня індикація потенційної невідповідності ключів включає визначення, чи отримане повідомлення завершення хендоверу від мобільного терміналу на мережному пристрої.

17. Спосіб за п. 10 формули винаходу, де визначення достовірності найновішого набору ключів включає визнання недійсним найновішого набору ключів у мережному пристрої або у мобільному терміналі, у відповідь на присутність індикації потенційної невідповідності ключів.

18. Комп'ютерно-зчитуваний носій, що зберігає частини комп'ютерно-виконуваної керуючої програми, частини комп'ютерно-виконуваної керуючої програми включають команди керуючої програми для виконання способу відповідно до будь-якого з пунктів 10-17 формули винаходу.

(11) 101975

(51) МПК (2013.01)  
H04W 48/00

(21) а 2010 13990

(22) 22.04.2009

(24) 27.05.2013

(31) 61/047,700

(32) 24.04.2008

(33) US

(31) 12/427,178

(32) 21.04.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/041451, 22.04.2009

(72) Тіннакорнспрісупхап Пірапол (US), Улупінар Фатіх (US), Насієльські Джон В. (US), Ван Цзюнь (US), Араше Параг А. (US), Гупта Раджарши (US), Резайіфар Рамін (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) СХЕМА ЛОКАЛЬНОГО IP ДОСТУПУ

(57) 1. Спосіб зв'язку, який містить етапи, на яких вибирають на терміналі доступу інтерфейс Інтернет-протоколу для відправки пакета на основі одержувача пакета і списку, який встановлює відповідність одержувачів пакета з інтерфейсами Інтернет-протоколу, при цьому перший інтерфейс Інтернет-протоколу в списку зв'язаний з першим потоком радіоінтерфейсу, який завершується у вузлі обслуговування даних для терміналу доступу в мережі опе-

ратора, а другий інтерфейс Інтернет-протоколу в списку зв'язаний з другим потоком радіоінтерфейсу, який завершується в обслуговуючій термінал доступу точці доступу; і

відправляють пакет від терміналу доступу одержувачу через вибраний інтерфейс Інтернет-протоколу.

2. Спосіб за п. 1, в якому перший з одержувачів пакета в списку ідентифікує вузол мережі, доступ до якого може бути одержаний через перший шлях всередині мережі оператора;

список встановлює відповідність адреси, зв'язаної з вузлом мережі, з першим інтерфейсом Інтернет-протоколу;

другий з одержувачів пакета в списку ідентифікує локальний вузол, доступ до якого може бути одержаний через другий шлях, який проходить не по мережі оператора; і

список додатково встановлює відповідність адреси, зв'язаної з локальним вузлом, з другим інтерфейсом Інтернет-протоколу.

3. Спосіб за п. 2, в якому обслуговуюча точка доступу знаходиться в локальній мережі, зв'язаній з локальним маршрутизатором; і

локальний вузол знаходиться в локальній мережі.

4. Спосіб за п. 2, в якому

обслуговуюча точка доступу знаходиться в локальній мережі, зв'язаній з локальним маршрутизатором; і

доступ до локального вузла можна одержати через Інтернет-підключення локального маршрутизатора.

5. Спосіб за п. 2, який додатково містить етап, на якому приймають список та адресу в локальній мережі для терміналу доступу від обслуговуючої точки доступу.

6. Спосіб за п. 1, при цьому в списку одержувачі пакета вказані за допомогою адрес підмережі; і

інтерфейси Інтернет-протоколу вказані за допомогою адрес Інтернет-протоколу.

7. Пристрій зв'язку, який містить модуль вибору інтерфейсу Інтернет-протоколу, виконаний з можливістю вибору на терміналі доступу інтерфейсу Інтернет-протоколу для відправки пакета на основі одержувача пакета і списку, який встановлює відповідність одержувачів пакета з інтерфейсами Інтернет-протоколу, при цьому перший інтерфейс Інтернет-протоколу в списку зв'язаний з першим потоком радіоінтерфейсу, який завершується у вузлі обслуговування даних пакета для терміналу доступу в мережі оператора, а другий інтерфейс Інтернет-протоколу в списку зв'язаний з другим потоком радіоінтерфейсу, який завершується в обслуговуючій термінал доступу точці доступу; і процесор пакетів, виконаний з можливістю відправки пакета від терміналу доступу одержувачу через вибраний інтерфейс Інтернет-протоколу.

8. Пристрій за п. 7, в якому перший з одержувачів пакета в списку ідентифікує вузол мережі, доступ до якого може бути одержаний через перший шлях всередині мережі оператора; список встановлює відповідність адреси, зв'язаної з вузлом мережі, з першим інтерфейсом Інтернет-протоколу;

другий з одержувачів пакета в списку ідентифікує локальний вузол, доступ до якого може бути одержаний через другий шлях, який проходить не по мережі оператора; і

список додатково встановлює відповідність адреси, зв'язаної з локальним вузлом, з другим інтерфейсом Інтернет-протоколу.

9. Пристрій за п. 8, в якому обслуговуюча точка доступу знаходиться в локальній мережі, зв'язаній з локальним маршрутизатором; і

локальний вузол знаходиться в локальній мережі.

10. Пристрій за п. 8, в якому обслуговуюча точка доступу знаходиться в локальній мережі, зв'язаній з локальним маршрутизатором; і

доступ до локального вузла можна одержати через Інтернет-підключення локального маршрутизатора.

11. Пристрій за п. 7, при цьому в списку одержувачі пакета вказані адресами підмережі; і інтерфейси Інтернет-протоколу вказані за допомогою адрес Інтернет-протоколу.

12. Пристрій зв'язку, який містить засіб для вибору на терміналі доступу інтерфейсу Інтернет-протоколу для відправки пакета на основі одержувача пакета і списку, який встановлює відповідність одержувачів пакета з інтерфейсами Інтернет-протоколу, при цьому перший інтерфейс Інтернет-протоколу в списку зв'язаний з першим потоком радіоінтерфейсу, який завершується у вузлі обслуговування даних пакета для терміналу доступу в мережі оператора, а другий інтерфейс Інтернет-протоколу в списку зв'язаний з другим потоком радіоінтерфейсу, який завершується в обслуговуючій термінал доступу точці доступу; і

засіб для відправки пакета від терміналу доступу одержувачу через вибраний інтерфейс Інтернет-протоколу.

13. Пристрій за п. 12, в якому перший з одержувачів пакета в списку ідентифікує вузол мережі, доступ до якого може бути одержаний через перший шлях всередині мережі оператора;

список встановлює відповідність адреси, зв'язаної з вузлом мережі, з першим інтерфейсом Інтернет-протоколу;

другий з одержувачів пакета в списку ідентифікує локальний вузол, доступ до якого може бути одержаний через другий шлях, який проходить не по мережі оператора; і

список додатково встановлює відповідність адреси, зв'язаної з локальним вузлом, з другим інтерфейсом Інтернет-протоколу.

14. Пристрій за п. 13, в якому обслуговуюча точка доступу знаходиться в локальній мережі, зв'язаній з локальним маршрутизатором; і

локальний вузол знаходиться в локальній мережі.

15. Пристрій за п. 13, в якому обслуговуюча точка доступу знаходиться в локальній мережі, зв'язаній з локальним маршрутизатором; і

доступ до локального вузла можна одержати через Інтернет-підключення локального маршрутизатора.

16. Пристрій за п. 12, при цьому

одержувачі пакета вказані за допомогою адрес під-мережі; і інтерфейси Інтернет-протоколу вказані за допомогою адрес Інтернет-протоколу.

17. Машиночитаний носій інформації, що містить код, який приписує комп'ютеру:

вибирати на терміналі доступу інтерфейс Інтернет-протоколу для відправки пакета на основі одержувача пакета і списку, який встановлює відповідність одержувачів пакета з інтерфейсами Інтернет-протоколу, при цьому перший інтерфейс Інтернет-протоколу в списку зв'язаний з першим потоком радіо-інтерфейсу, який завершується у вузлі обслуговування даних пакета для терміналу доступу в мережі оператора, а другий інтерфейс Інтернет-протоколу в списку зв'язаний з другим потоком радіоінтерфейсу, який завершується в обслуговуючій термінал доступу точці доступу; і відправляти пакет від терміналу доступу одержувачу через вибраний інтерфейс Інтернет-протоколу.

18. Машиночитаний носій інформації за п. 17, при цьому

перший з одержувачів пакета в списку ідентифікує вузол мережі, доступ до якого може бути одержаний через перший шлях всередині мережі оператора;

список встановлює відповідність адреси, зв'язаної з вузлом мережі, з першим інтерфейсом Інтернет-протоколу;

другий з одержувачів пакета в списку ідентифікує локальний вузол, доступ до якого може бути одержаний через другий шлях, який проходить не по мережі оператора; і

список додатково встановлює відповідність адреси, зв'язаної з локальним вузлом, з другим інтерфейсом Інтернет-протоколу.

прийом в пристрої клієнта запиту від першого хосту на встановлення активного з'єднання, яке дозволяє першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, причому етап прийому виконується по бездротовій мережі;

у відповідь на запит від першого хосту, визначення в пристрої клієнта, чи існує активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс;

якщо етап визначення того, чи існує активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, приводить до визначення, що не існує активного з'єднання з другим хостом, встановлення активного з'єднання з першим хостом і дозвіл першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс.

2. Спосіб за п. 1, в якому бездротова мережа є бездротовою локальною мережею (WLAN).

3. Спосіб за п. 1, що додатково містить етап виявлення, який здійснюють, коли пристрій клієнта і перший хост знаходяться в межах дальності зв'язку бездротової мережі один від одного, і етап виявлення виконують до етапу встановлення пасивного з'єднання.

4. Спосіб за п. 1, що додатково містить етап виявлення, який виконують, коли пристрій клієнта і перший хост знаходяться в межах дальності зв'язку бездротової мережі один від одного, і етап встановлення пасивного з'єднання виконують автоматично у відповідь на етап виявлення.

5. Спосіб за п. 1, що додатково містить етапи: встановлення активного з'єднання з першим хостом; і

дозвіл першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс в бездротовій мережі.

6. Спосіб за п. 1, в якому, якщо етап визначення того, чи існує активне з'єднання, яке дозволяє ексклюзивно використовувати спільний ресурс другим хостом, приводить до визначення, що активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, існує, спосіб додатково містить:

визначення категорії активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс;

якщо активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, належить до жорсткої категорії, при цьому жорстка категорія являє собою жорстке з'єднання, яке не дозволяє будь-яким іншим хостам переривати з'єднання, (1) посилають по бездротовій мережі першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит першого хосту, і (2) дозволяють другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс в бездротовій мережі після етапу посилання першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит.

7. Спосіб за п. 1, в якому, якщо етап визначення того, чи існує активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, приводить до визначення, що активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, існує, спосіб додатково містить етапи, на яких:

визначають категорію активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс; і

- (11) **101973** (51) МПК (2013.01)  
H04W 72/00
- (21) а 2010 13082 (22) 03.04.2009  
(24) 27.05.2013  
(31) 12/098,025  
(32) 04.04.2008  
(33) US  
(86) PCT/US2009/039564, 03.04.2009  
(72) Шехт Сохам В. (US), Шаукат Фавад (US), Трандо Х'юї (US), Бауса Джудіт Мартінес (US), Раджамані Крішнан (US), Соліман Самір С. (US)  
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)  
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСОБИ ВСТАНОВЛЕННЯ З'ЄДНАНЬ КЛІЄНТ-ХОСТ ВСЕРЕДИНІ БЕЗДРОВОЇ МЕРЕЖІ  
(57) 1. Спосіб забезпечення використання спільного ресурсу пристрою клієнта в бездротовій мережі, при цьому спосіб містить:  
встановлення пасивного з'єднання між пристроєм клієнта і першим хостом для зв'язку по бездротовій мережі, причому пасивне з'єднання не дозволяє першому хосту використовувати спільний ресурс, при цьому спільний ресурс є ресурсом, властивим або доступним за допомогою пристрою клієнта;

посилають повідомлення другому хосту, що містить запит на санкціонування звільнення активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс,

якщо активне з'єднання, яке дозволяє ексклюзивно використовувати спільний ресурс другим хостом, належить до слабкої категорії, при цьому слабка категорія являє собою слабке з'єднання, при якому пристрій клієнта, при одержанні запиту на активне з'єднання, автоматично звільняє раніше встановлене активне з'єднання, то звільняються активне з'єд-

нання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, встановлюють активне з'єднання з першим хостом і дозволяють першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс по бездротовій мережі;

якщо активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, належить до жорсткої категорії, при цьому жорстка категорія являє собою жорстке з'єднання, яке не дозволяє будь-яким іншим хостам переривати з'єднання, посилають по бездротовій мережі першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит першого хосту, і дозволяють другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс в бездротовій мережі після етапу посилання першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит;

якщо активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, належить до напівжорсткої категорії, при цьому напівжорстка категорія являє собою напівжорстке з'єднання, при якому запит на поточний хост за допомогою поточного активного з'єднання направляється для звільнення поточного активного з'єднання так, щоб міг бути зроблений запит запитувачим хостом;

посилають другому хосту повідомлення, що містить запит на санкціонування звільнення активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс,

визначають, чи санкціоноване другому хосту звільнення активного з'єднання, яке дозволяє ексклюзивно використовувати спільний ресурс другим хостом;

якщо етап визначення того, чи санкціонував другий хост звільнення, приводить до визначення, що другий хост санкціонував звільнення активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, звільняють активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, встановлюють активне з'єднання з першим хостом і дозволяють першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс по бездротовій мережі, і

якщо етап визначення того, чи санкціонував другий хост звільнення, приводить до визначення, що другий хост відмовився санкціонувати звільнення активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, посилають по бездротовій мережі першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит першого хосту, і дозволяють другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс по бездротовій мережі після етапу посилання першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит.

12. Спосіб за п. 1, в якому спільний ресурс містить відеодисплей.

13. Спосіб за п. 1, в якому спільний ресурс містить ігровий термінал і перший хост виконаний як ігровий контролер для ігрового терміналу.

14. Спосіб за п. 1, в якому спільний ресурс містить обчислювальний ресурс з програмним забезпеченням.

15. Спосіб за п. 1, в якому спільний ресурс містить шлюз в іншу мережу.

16. Спосіб за п. 1, в якому спільний ресурс містить шлюз в іншу бездротову мережу.

17. Спосіб за п. 1, в якому спільний ресурс містить звуковідтворювальне обладнання.

18. Спосіб за п. 1, в якому перший хост містить персонального цифрового помічника.

19. Спосіб за п. 1, в якому перший хост містить стільниковий телефон.

20. Спосіб за п. 1, в якому спільний ресурс містить ігровий термінал, перший хост виконаний як перший ігровий контролер для ігрового терміналу, і другий хост виконаний як другий ігровий контролер для ігрового терміналу.

21. Спосіб за п. 1, в якому бездротова мережа є бездротовою персональною мережею (WPAN).

22. Пристрій клієнта для забезпечення використання спільного ресурсу в бездротовій мережі, при цьому пристрій містить:

спільний ресурс;

запам'ятовуючий пристрій;

приймач бездротової мережі;

передавач бездротової мережі;

контролер, підключений до приймача, передавача, спільного ресурсу і запам'ятовуючого пристрою, при цьому контролер виконаний з можливістю:

встановлення пасивного з'єднання між пристроєм клієнта і першим хостом для зв'язку по бездротовій мережі, причому пасивне з'єднання не дозволяє першому хосту використовувати спільний ресурс;

прийому по бездротовій мережі запиту від першого хосту на встановлення активного з'єднання, яке дозволяє першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, при цьому спільний ресурс є ресурсом, властивим або доступним за допомогою пристрою клієнта;

визначення, у відповідь на запит від першого хосту того, чи існує активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс;

встановлення, якщо активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, не існує, активного з'єднання з першим хостом і дозволу першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс.

23. Пристрій клієнта за п. 22, в якому бездротова мережа є бездротовою локальною мережею (WLAN).

24. Пристрій клієнта за п. 22, в якому контролер додатково виконаний з можливістю виявлення, що пристрій клієнта і перший хост знаходяться в межах дальності зв'язку в бездротовій мережі один від одного, перед тим, як встановлювати пасивне з'єднання.

25. Пристрій клієнта за п. 22, в якому контролер додатково виконаний з можливістю встановлення, що пристрій клієнта і перший хост знаходяться в межах дальності зв'язку в бездротовій мережі один від одного, і встановлення пасивного з'єднання автоматично, у відповідь на встановлення присутності першого хосту в межах дальності зв'язку пристрою клієнта в бездротовій мережі.

26. Пристрій клієнта за п. 22, в якому контролер додатково виконаний з можливістю:

звільнення активного з'єднання з першим хостом; встановлення активного з'єднання з першим хостом; і

30. Пристрій клієнта за п. 22, в якому, якщо існує активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту екс-

якщо активне з'єднання, яке дозволяє другому користувачу ексклюзивно використовувати спільний ресурс.

належить до слабкої категорії, при цьому слабка категорія являє собою слабке з'єднання, при якому пристрій клієнта, при одержанні запиту на активне з'єднання, автоматично звільняє раніше встановлене активне з'єднання, звільняти активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, встановлювати активне з'єднання з першим хостом і дозволяти першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс по бездротовій мережі;

якщо активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, належить до жорсткої категорії, при цьому жорстка категорія являє собою жорстке з'єднання, яке не дозволяє будь-яким іншим хостам переривати з'єднання, посилати по бездротовій мережі першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит першого хосту, і дозволяти другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс в бездротовій мережі після посилання першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит;

якщо активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, належить до напівжорсткої категорії, при цьому напівжорстка категорія являє собою напівжорстке з'єднання, при якому запит на поточний хост за допомогою поточного активного з'єднання направляється для звільнення поточного активного з'єднання так, щоб міг бути зроблений запит запитувачим хостом, посилати другому хосту повідомлення, що містить запит на санкціонування звільнення активного з'єднання, який дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс;

визначати, чи санкціонував другий хост звільнення активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс;

якщо другий хост санкціонував звільнення активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, звільняти активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, установлювати активне з'єднання з першим хостом і дозволяти першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс по бездротовій мережі, і якщо другий хост відмовився санкціонувати звільнення активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, посилання по бездротовій мережі першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит першого хосту, і дозволу другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс в бездротовій мережі після посилання першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит.

33. Пристрій клієнта за п. 22, в якому спільний ресурс містить відеодисплей.

34. Пристрій клієнта за п. 22, в якому спільний ресурс містить ігровий термінал.

35. Пристрій клієнта за п. 22, в якому спільний ресурс містить обчислювальний ресурс з програмним забезпеченням.

36. Пристрій клієнта за п. 22, в якому спільний ресурс містить шлюз в іншу мережу.

37. Пристрій клієнта за п. 22, в якому спільний ресурс містить шлюз в іншу бездротову мережу.

38. Пристрій клієнта за п. 22, в якому спільний ресурс містить звуковідтворювальне обладнання.

39. Пристрій клієнта за п. 22, в якому бездротова мережа є бездротовою персональною мережею (WPAN).

40. Машиночитаний носій, що містить команди, в якому, коли команди виконуються щонайменше одним процесором пристрою клієнта, що містить спільний ресурс і виконаний з можливістю прийому і передачі по бездротовій мережі, команди приписують пристрою клієнта виконувати етапи, на яких: встановлюють пасивне з'єднання між пристроєм клієнта і першим хостом для зв'язку по бездротовій мережі, причому пасивне з'єднання не дозволяє першому хосту використовувати спільний ресурс, при цьому спільний ресурс є ресурсом, властивим або доступним за допомогою пристрою клієнта; приймають запит від першого хосту на встановлення активного з'єднання, яке дозволяє першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, причому етап прийому виконують по бездротовій мережі;

визначають, у відповідь на запит першого хосту, чи існує активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс; якщо етап визначення того, чи існує активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, приводить до визначення того, що не існує активного з'єднання з другим хостом, встановлюють активне з'єднання з першим хостом і дозволяють першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс.

41. Машиночитаний носій за п. 40, в якому команди також приписують пристрою клієнта виконувати етапи, на яких:

виявляють, коли пристрій клієнта і перший хост знаходяться один від одного в межах дальності зв'язку бездротової мережі; при цьому виявлення виконують до етапу встановлення пасивного з'єднання.

42. Машиночитаний носій за п. 40, в якому команди також приписують пристрою клієнта виконувати етап, на яких: виявляють, що клієнт і перший хост знаходяться один від одного в межах дальності зв'язку бездротової мережі, при цьому етап встановлення пасивного з'єднання виконують автоматично у відповідь на етап виявлення.

43. Машиночитаний носій за п. 40, в якому команди також приписують пристрою клієнта виконувати етапи, на яких:

встановлюють активне з'єднання з першим хостом; і

дозволяють першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс в бездротовій мережі.

44. Машиночитаний носій за п. 40, в якому, якщо етап визначення того, чи існує активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, приводить до визначення, що активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, існує, спосіб додатково містить етапи, на яких: визначають категорію активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс;

якщо активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, належить до жорсткої категорії, при цьому жорстка категорія являє собою жорстке з'єднання, яке не

активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту екс-



ексклюзивне використання спільного ресурсу, існує, додатково містяться етапи, на яких: визначають категорію активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс;

якщо активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, належить до слабкої категорії, при цьому слабка категорія являє собою слабке з'єднання, при якому пристрій клієнта, при одержанні запиту на активне з'єднання, автоматично звільняє раніше встановлене активне з'єднання, то звільняють активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, встановлюють активне з'єднання з першим хостом і дозволяють першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс по бездротовій мережі;

якщо активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, належить до жорсткої категорії, при цьому жорстка категорія являє собою жорстке з'єднання, яке не дозволяє будь-яким іншим хостам переривати з'єднання, посилають по бездротовій мережі першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит від першого хосту, і дозволяють другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс в бездротовій мережі після етапу посилання першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит;

якщо активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, належить до напівжорсткої категорії, при цьому напівжорстка категорія являє собою напівжорстке з'єднання, при якому запит на поточний хост за допомогою поточного активного з'єднання направляється для звільнення поточного активного з'єднання так, щоб міг бути зроблений запит запитувачим хостом, посилають другому хосту повідомлення, що містить запит на санкціонування звільнення активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, визначають, чи санкціонував другий хост звільнення активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс; якщо етап визначення того, чи санкціонував другий хост звільнення, приводить до визначення, що другий хост санкціонував звільнення активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, звільняють активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно

використовувати спільний ресурс, встановлюють активне з'єднання з першим хостом і дозволяють першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс по бездротовій мережі, і

якщо етап визначення того, чи санкціонував другий хост звільнення, приводить до визначення, що другий хост відмовився санкціонувати звільнення активного з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, посилають по бездротовій мережі першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит першого хосту, і дозволяють другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс по бездротовій мережі після етапу посилання першому хосту повідомлення, яке відхиляє запит.

49. Пристрій клієнта для забезпечення використання спільного ресурсу в бездротовій мережі, при цьому пристрій містить:

засіб спільного ресурсу;

засіб зберігання даних;

засіб прийому інформації по бездротовій мережі;

засіб передачі інформації по бездротовій мережі;

засіб контролера для керування засобом спільного ресурсу, засобом зберігання даних, засобом прийому інформації і засобом передачі інформації, причому засіб контролера виконаний з можливістю:

встановлення пасивного з'єднання між пристроєм клієнта і першим хостом для зв'язку по бездротовій мережі, причому пасивне з'єднання не дозволяє першому хосту використовувати засіб спільного ресурсу, при цьому спільний ресурс є ресурсом, власним або доступним за допомогою пристрою клієнта;

прийому по бездротовій мережі запиту від першого хосту на встановлення активного з'єднання, яке дозволяє першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс;

визначення, у відповідь на запит від першого хосту того, чи існує активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати засіб спільного ресурсу;

встановлення, якщо активне з'єднання, яке дозволяє другому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс, не існує, активного з'єднання з першим хостом і дозволу першому хосту ексклюзивно використовувати спільний ресурс.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **80349** (51) МПК  
**A01C 3/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 13645** (22) **28.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Борщ Григорій Михайлович (UA), Устимчук Віталій Валентинович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **БІОГАЗОВА УСТАНОВКА**
- (57) Біогазова установка, яка містить ємність, з'єднану з циліндричним реактором, що має газовий ковпак, пристрій відбору біогазу, пристрій гідродинамічного перемішування збродженого субстрату, а вивантажувальна ємність виконана у вигляді гідралічного затвора, з'єднаного з приймальною ємністю і реактором, яка **відрізняється** тим, що в реактор введено системи: рівномірного обігріву, перемішування і розпилення субстрату, попереднього очищення і накопичення біогазу, осушення і фільтрації газу метану.

- (11) **80351** (51) МПК (2013.01)  
**A01C 7/00**
- (21) **u 2012 13648** (22) **28.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Аніскевич Леонід Володимирович (UA), Броварець Олександр Олександрович (UA), Оніщенко Володимир Борисович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СІВАЛКА ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ СІВБИ З ВІБРАЦІЙНИМ ВИСІВНИМ АПАРАТОМ**
- (57) Сівалка для диференційованої сівби з вібраційним висівним апаратом, що складається з висівного апарата, основи, висівного диска, проміжного диска, опори сферичної форми, яка **відрізняється** тим, що містить спеціальний контролер, GPS-навігатор і пристрій зчитування електронних карток.

- (11) **80280** (51) МПК  
**A01D 23/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 12236** (22) **25.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Ліннік Андрій Юрійович (UA), Камишанов Валерій Володимирович (UA), Замора Ярослав Петрович (UA), Семенів Ігор Ілларович (UA), Олійник Олексій Федорович (UA)
- (73) **ЛІННІК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Заводська, 33-б, с. Підвисоке, Бережанський р-н, Тернопільська обл., 47523 (UA)
- КАМИШАНОВ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Шевченка, 61, м. Бережани, Тернопільська обл., 47546 (UA)
- ЗАМОРА ЯРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Б. Лепкого, 6, кв. 111, м. Тернопіль, 46024 (UA)
- СЕМЕНІВ ІГОР ІЛЛЯРОВИЧ**  
вул. Котляревського, 10, кв. 3, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- ОЛІЙНИК ОЛЕКСІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Стефаника, 52, с. Посухів, Бережанський р-н, Тернопільська обл., 47546 (UA)
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ГИЧКИ ТА ОЧИЩЕННЯ ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ**
- (57) Апарат для зрізування гички та очищення головок коренеплодів, що складається вертикального вала, на якому закріплений горизонтальний диск з ножами та очисними елементами, який **відрізняється** тим, що горизонтально встановлено чашоподібний диск, обладнаний трапецієвидними ножами та очисними елементами у вигляді пари підпружинених жорстких прутків та еластичного U-подібного бича, закріплених на одній осі.

- (11) **80479** (51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)
- (21) **u 2013 00247** (22) **08.01.2013**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Труханська Олена Олександрівна (UA), Барановський Віктор Миколайович (UA), Кравченко Іван Євграфович (UA), Паньків Марія Романівна (UA), Паньків Віталій Романович (UA), Рамш Василь Юрійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ОЧИСНИК ВОРОХУ КОРЕНЕПЛОДІВ**

- (57) 1. Очисник вороху коренеплодів, який містить транспортуючо-очисні органи, виконані у вигляді лівої та правої систем шнеків круглого перерізу, осі яких розміщено на нижній гілці еліпса та які утворюють простір жолоба робочого русла, який **відрізняється** тим, що в просторі жолоба робочого русла встановлено приводний вал, на барабані якого розміщено очисні пружні елементи, набрані з пучків ворсу.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що приводний вал встановлено горизонтально вздовж лівої та правої систем шнеків і зверху над ними.  
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що очисні пружні елементи розміщені на барабані приводного вала по гвинтовій лінії, а напрямком навівання гвинтової лінії протилежний напрямку осевого переміщення спіральних витків правої та лівої систем шнеків.

(11) 80478

(51) МПК  
A01D 33/08 (2006.01)

(21) u 2013 00246

(22) 08.01.2013

(24) 27.05.2013

(72) Труханська Олена Олександрівна (UA), Барановський Віктор Миколайович (UA), Кравченко Іван Євграфович (UA), Паньків Марія Романівна (UA), Дубчак Наталія Андріївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ДОМІШОК ВІД КОРЕНЕПЛОДІВ**

- (57) 1. Пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів, який містить прутковий елеватор, над робочою гілкою якого та під гострим кутом до напрямку її руху встановлено шнек з горизонтальною віссю обертання, за яким встановлена пара приводних відмінальних вальців, розміщених паралельно горизонтальній осі обертання шнека, а шнек виконаний у вигляді барабана, на якому закріплено спіральні витки та очисні пружні елементи, які розміщені на поверхні барабана між спіральними витками, а спіральні витки та очисні пружні елементи встановлені на поверхні барабана по гвинтовій лінії, який **відрізняється** тим, що гвинтова лінія спіральних витків і очисних пружних елементів виконана двозаходною.  
2. Пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямком навівання кожного заходу гвинтової лінії спіральних витків виконаний одностороннім, а напрямком навівання кожного заходу гвинтової лінії пружних очисних елементів виконаний зустрічним.

(11) 80477

(51) МПК  
A01D 33/08 (2006.01)

(21) u 2013 00245

(22) 08.01.2013

(24) 27.05.2013

(72) Труханська Олена Олександрівна (UA), Барановський Віктор Миколайович (UA), Дубчак Наталія Андріївна (UA), Паньків Віталій Романович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **ОЧИСНИК ВОРОХУ КОРЕНЕПЛОДІВ**

- (57) 1. Очисник вороху коренеплодів, який містить транспортуючо-очисні органи, виконані у вигляді лівої та правої систем шнеків круглого перерізу, осі яких розміщено на нижній гілці еліпса та які утворюють простір жолоба робочого русла, який **відрізняється** тим, що в просторі жолоба робочого русла вздовж систем шнеків і зверху над ними, вертикально та паралельно один одному встановлено приводні вали, на барабані яких закріплені очисні пружні елементи.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що закріплені на барабані приводних валів очисні пружні елементи утворюють правильний еліптичний параболоїд, вершина якого повернута в сторону нижньої гілки еліпса, а напрямком обертання суміжних приводних валів зустрічний.

(11) 80480

(51) МПК  
A01D 33/08 (2006.01)

(21) u 2013 00268

(22) 08.01.2013

(24) 27.05.2013

(72) Труханська Олена Олександрівна (UA), Барановський Віктор Миколайович (UA), Паньків Марія Романівна (UA), Дубчак Наталія Андріївна (UA), Паньків Віталій Романович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ОЧИСНИК ВОРОХУ КОРЕНЕПЛОДІВ**

- (57) Комбінований очисник вороху коренеплодів, який містить завантажувальний транспортер, очисну гірку, яка встановлена під кутом до горизонту та систему еліпсних шнеків, осі обертання яких розміщено на нижній гілці еліпса та які утворюють простір жолоба робочого русла, який **відрізняється** тим, що в просторі жолоба робочого русла горизонтально встановлено приводні вали, на барабані яких розміщено очисні пружні елементи, а осі обертання приводних валів встановлено поперечно відносно осей обертання системи еліпсних шнеків, причому нижні торці очисних пружних елементів утворюють вздовж осі обертання кожного приводного вала нижню гілку еліпса, а напрямком обертання приводних валів протилежний напрямку руху спіральних рифів системи еліпсних шнеків.

(11) 80363

(51) МПК (2013.01)  
A01G 7/00

(21) u 2012 13750

(22) 03.12.2012

(24) 27.05.2013

(72) Федак Василь Васильович (UA), Ривіс Йосип Федорович (UA), Мамчур Оксана Василівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН УКРАЇНИ**

вул. Грушевського, 5, с. Оброшино, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81115 (UA)

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В ПОСІВАХ**

(57) Спосіб прогнозування урожайності і біологічної цінності зернових культур в посівах, який включає визначення біохімічного показника в листках посівів зернових в певну фазу розвитку рослин та прогнозування рівня урожайності та біологічної цінності зерна за визначеним вмістом показника, який **відрізняється** тим, що як біохімічний показник використовують вміст метаболічно високоактивних неетерифікованих форм довголанцюгових жирних кислот ( $C_{10}$ - $C_{18}$ ) в стеблах та листках посівів зернових, відібраних у фазу кущення, при цьому при виявленні в пробах стебел та листків рослин зернових посівів метаболічно високоактивних неетерифікованих форм довголанцюгових жирних кислот ( $C_{10}$ - $C_{18}$ ) прогнозовані посіви зернових вважають високоурожайними і біологічно цінними.

(11) **80390** (51) МПК (2013.01)  
**A01G 15/00**

(21) **u 2012 14006** (22) **10.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Бернацький Віктор Антонович (UA)

(73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**

вул. Коновальця, 7, кв. 179, м. Рівне, 33016 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ОСЛАБЛЕННЯ УРАГАНІВ**

(57) Пристрій для ефективного ослаблення ураганів, який зменшує швидкість переміщення повітряної маси урагану за допомогою пропелерів, розміщених на осях в циліндричних корпусах з соплами на виході повітряного потоку, а на рівні циліндричних корпусів розміщені дві S-подібні пластини, від яких обертальний рух передається на осі з пропелерами, який **відрізняється** тим, що до вертикальних осей, в їх нижній частині, прикріплено додаткові S-подібні пластини, на які діє горизонтальний потік повітря урагану.

(11) **80312** (51) МПК  
**A01G 23/06** (2006.01)

(21) **u 2012 12968** (22) **14.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Гриб Володимир Макарович (UA), Маслай Сергій Володимирович (UA), Петілов Андрій Борисович (UA), Сердюченко Юрій Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ПЕНЬКА**

(57) Пристрій для видалення центральної частини пенька, що обладнаний додатковим коаксіальним напрямним ножем, який у верхній частині виконаний з буртиком на внутрішній і виступами на зовнішній поверхні, обладнаний коливними важелями, відповідні кінці якого взаємодіють із напрямним ножем і вібромолотом, а кут загострення ножів виконаний одностороннім з загальною твірною лінією, спрямованою назовні, який **відрізняється** тим, що містить два поворотні у горизонтальній площині ножі криволінійної форми, що шарнірно з'єднані між собою, причому на кожному з ножів встановлено упори-фіксатори з пружинами.

(11) **80297** (51) МПК (2013.01)  
**A01H 1/04** (2006.01)  
**C12N 5/00**

(21) **u 2012 12652** (22) **05.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Шерер Володимир Олександрович (UA), Зеленьська Наталія Миколаївна (UA), Гогулінська Олена Іванівна (UA), Власов Вячеслав Всеволодович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ВІНОГРАДАРСТВА І ВІНОРОБСТВА ІМ. В.Є. ТАЇРОВА"**

вул. 40-річчя Перемоги, 27, смт Таїрове, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 65496 (UA)

(54) **ПОЖИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СОЛЕСТИЙКОСТІ ВІНОГРАДУ**

(57) Поживне середовище для визначення солестійкості винограду, яке містить компоненти за складом Мурасіге-Скуга і включає сіль гідрокарбонат натрію, яке **відрізняється** тим, що додатково містить солі: хлорид натрію, карбонат кальцію, сульфат натрію, при наступному співвідношенні компонентів, %:

NaCl	0,75-2,00;
CaCO <sub>3</sub>	5,0-7,5;
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1,0-1,5
NaHCO <sub>3</sub>	0,1-0,15.

(11) **80329** (51) МПК  
**A01H 1/04** (2006.01)

(21) **u 2012 13221** (22) **20.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Тимчук Віктор Михайлович (UA), Тимчук Сергій Михайлович (UA)

(73) **ТИМЧУК ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Гв. Широнінців, 38/Б, кв. 139, м. Харків, 61123 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ НА ПРИДАТНІСТЬ ДО ЗБЕРІГАННЯ**

(57) Спосіб оцінки селекційного матеріалу цибулі ріпчастої на придатність до зберігання, який включає аналіз біохімічного складу цибулин, який **відрізняється** тим, що оцінка лежкості цибулин здійснюється шляхом визначення в них вмісту цукрози.

- (11) **80247** (51) МПК (2013.01)  
**A01K 1/00**
- (21) **u 2012 11156** (22) **26.09.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Іванов Володимир Олександрович (UA), Іванова Людмила Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Р. Люксембург, 23, м. Херсон, 73006 (UA)
- (54) **КЛІТКА ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ПЛЕМІННОГО МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ**
- (57) Клітка для вирощування племінного молодняку кролів, яка містить індивідуальні бокси для утримання кролів, стаціонарну годівницю для концентрованих кормів, напувалки, ясла для зелених і грубих кормів і відкидну кришку, яка **відрізняється** тим, що підлога клітки ззаду індивідуальних боксів виконується у вигляді сходинок, причому висота кожної сходинки достатня для переміщення тварин у вертикальній і горизонтальній площинах.

- (11) **80229** (51) МПК (2013.01)  
**A01K 47/00**
- (21) **u 2012 10361** (22) **03.09.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Санін Юрій Костянтинович (UA)
- (73) **САНІН ЮРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
вул. Артема, 5, с. Покотилівка, Харківський р-н, Харківська обл., 62458 (UA)
- (54) **БДЖОЛИНИЙ БУДИНОЧОК САНІНА**
- (57) 1. Бджолиний будиночок, що містить підлогу, стіни, вікна, двері, лежак, поділ будиночка на нижню і верхню камери, і дах, а також, встановлені в будиночку вулики, який **відрізняється** тим, що передня стіна нижньої камери будиночка виконана з отвором для розміщення в ньому вуликів, а у верхній камері утворено панорамне вікно на всю стіну, задня стіна нижньої камери виконана цільною, а стіна верхньої камери забезпечена дверима, при цьому на лежку по його осі симетрії виконані наскрізні: поздовжній паз і з протилежних його сторін отвори для розміщення над пазом хребта, а в отворах - опори голови і розташування ступень ніг відпочиваючого.  
2. Бджолиний будиночок за п. 1, який **відрізняється** тим, що у верхній камері над лежаком, з боку передньої стінки, закріплений поручень опори для рук відпочиваючого, коли він залазить на лежак.

- (11) **80220** (51) МПК (2013.01)  
**A01M 7/00**
- (21) **u 2012 09193** (22) **26.07.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Догода Петро Ануфрійович (UA), Аніщенко Володимир Іванович (UA), Догода Олександр Петрович (UA), Догода Микола Петрович (UA), Степанов Андрій Валерійович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПОВЕРНЕННЯ РОБОЧОГО РОЗЧИНУ У КАМЕРНИХ ОБПРИСКУВАЧАХ**
- (57) Система повернення робочого розчину отрутохімікатів у камерному обприскувачі, що містить уловлювач, відстійник, струминний насос (ежектор), фільтруючу сітку, обшивку робочої камери і короб, яка **відрізняється** тим, що над коробом встановлений металевий перфорований щиток під кутом до горизонту в межах від 12° до 26° включно.

- (11) **80348** (51) МПК (2013.01)  
**A01P 7/04** (2006.01)  
**A61D 99/00**
- (21) **u 2012 13644** (22) **28.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Сорока Наталія Михайлівна (UA), Сидоренко Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАЖИТТЄВОЇ ДІАГНОСТИКИ ЕКТОПАРАЗИТОЗІВ ПТАХІВ**
- (57) Спосіб зажиттєвої діагностики ектопаразитозів птахів, який полягає в обробці оперення птаха інсектоакарицидами, який **відрізняється** тим, що інсектоакарициди наносять з пульверизатора, а саме - синтетичний піретроїд дельтаметрин у формі 0,005 % водного розчину за температури 35-40 °С.

## A 21

- (11) **80298** (51) МПК  
**A21D 13/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 12668** (22) **06.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Рябушко Віталій Іванович (UA), Крамаренко Дмитро Павлович (UA), Єрохін Владислав Євстафійович (UA), Кіреєва Олена Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА"**  
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011 (UA)
- ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРИВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**  
пр. Нахімова, 2, м. Севастополь, 99011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ З ЦІЛЬНОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦІ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІДРОЛІЗАТУ З МОЛЮСКІВ**
- (57) Спосіб виробництва борошняних виробів з цільного зерна пшениці з використанням гідролізату з моллюсків, що включає промивання зерна, замочування до стану повного набухання, подрібнення зернової маси, додавання пресованих дріжджів і вистоювання опари, замішування тіста з додаванням рецептурних

компонентів, його виброджування, вистоювання тістових напівфабрикатів і випікання, який **відрізняється** тим, що для замочування зерна використовують кефір або сироватку, або воду з внесенням кисло-молочної концентрованої закваски у кількості 5-10 % від маси зерна, в опару додають гідролізат з моллюсків і вистоюють її протягом 25-50 хвилин, замішене тісто виброджують 15-30 хвилин, тістові напівфабрикати вистоюють перед випіканням 15-30 хвилин, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

очищене цільне зерно пшениці	67,80-79,80
дріжджі пресовані	1,12-1,82
сіль кухонна	0,96-1,30
цукор-пісок	1,12-1,82
рослинний жир	1,12-1,82
борошно пшеничне I ґатунку	14,76-22,14
гідролізат з моллюсків	1,12-3,30.

кисломолочний сир	57,0-61,0
фруктозний сироп	25,0-30,0
цукати з топінамбуру	5,0-6,7
сухе молоко	7,0-8,0
желатин	2,0-2,8.

## A 23

- (11) **80221** (51) МПК  
**A23B 4/005** (2006.01)
- (21) **и 2012 09644** (22) **09.08.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Пацко Георгій Миколайович (UA)  
(73) **ПАЦКО ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Перше Травня, 3, с. Митниця, Васильківський р-н, Київська обл., 08643 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ХРУСТКОГО ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ**
- (57) Спосіб виготовлення хрусткого харчового продукту зі свинячої шкіри, в якому попередньо підготовлену свинячу шкіру варять, дають стікти волозі, подрібнюють, висушують, обробляють в киплячому жирі, видаляють надлишки жиру, який **відрізняється** тим, що сировину варять у підсоленому розчині, подрібнюючи відразу після варіння, поки сировина залишається гарячою та вологою.

- (11) **80210** (51) МПК (2013.01)  
**A23C 23/00**
- (21) **и 2012 06250** (22) **24.05.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Тележенко Любов Миколаївна (UA), Золівська Олена Василівна (UA), Голінська Яна Андріївна (UA)  
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ДЕСЕРТ "ТОПІТОША"**
- (57) Десерт, що містить молочну основу, желатин, рослинний наповнювач і солодкий компонент, який **відрізняється** тим, що як солодкий компонент він містить фруктозний сироп, а як рослинний наповнювач - цукати з топінамбуру за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

- (11) **80287** (51) МПК (2013.01)  
**A23G 3/00**

- (21) **и 2012 12512** (22) **02.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Каліновська Тетяна Віталіївна (UA), Оболкіна Віра Іллівна (UA), Кияниця Світлана Геннадіївна (UA), Крапивницька Ірина Олексіївна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ЗБИВНІ ЦУКЕРКИ "ВИНОГРАДНА ФАНТАЗІЯ"**
- (57) Збивні цукерки, що містять глазур, цукор-пісок, патоку, підварку, пектин, воду, які **відрізняються** тим, що пектин використовують високометоксильований, підварку використовують з виноградних вичавок, та додатково використовують яєчний білок та смако-ароматичну добавку, у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:
- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| глазур                         | 20-30    |
| цукор-пісок                    | 25-45    |
| патока                         | 10-20    |
| високометоксильований пектин   | 0,3-1,0  |
| підварка з виноградних вичавок | 10-25    |
| яєчний білок                   | 5,0-6,5  |
| смако-ароматична добавка       | 0,05-0,1 |
| вода                           | решта.   |

- (11) **80336** (51) МПК  
**A23L 1/10** (2006.01)
- (21) **и 2012 13381** (22) **23.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Вінаков Андрій Вікторович (UA)  
(73) **ВІНАКОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Червонопрапорна, 7/9, кв. 78, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАСТИ КОНДИТЕРСЬКОЇ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення пасти кондитерської, що включає перемішування попередньо підготовленого насіння та/або ядер насіння рослинних культур з щонайменше одним додатковим інгредієнтом, як такий використовують підсолоджувач, та перетирання попередньо перемішаних інгредієнтів, який **відрізняється** тим, що попередньо підготовлене насіння та/або ядра насіння рослинних культур перемішують з підсолоджувачем у пропорції (2÷1)-(1÷2), а перетирання попередньо перемішаних інгредієнтів здійснюють до розміру часток 20-100 мкм.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рослинну культуру вибирають з групи, що включає сояшник, гарбуз, кунжут.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетирання попередньо перемішаних інгредієнтів здійснюють протягом 4-16 годин.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетирання попередньо перемішаних інгредієнтів здійснюють при температурі 40-100 °С.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як додаткові інгредієнти використовують інгредієнт, вибраний з групи, що містить: ароматичні добавки, емульгатор, антиоксидант.

- 
- (11) **80255** (51) МПК  
**A23L 1/31** (2006.01)
- (21) **u 2012 11764** (22) **11.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Пешук Людмила Василівна (UA), Галенко Олег Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГЕРОДІЄТИЧНОЇ ВАРЕНОЇ КОВБАСИ**
- (57) Спосіб виробництва геродієтичної вареної ковбаси, який включає підготовку м'ясної сировини, подрібнення, засолювання, витримку в посолі, друге подрібнення, приготування фаршу, шприцювання ковбасних батонів, осадження, термічну обробку і охолодження, який **відрізняється** тим, що при складанні фаршу до рецептурного складу додають мінеральну добавку зі ступок мідій у кількості 1-3 % до маси основної сировини.
- 

- 
- (11) **80259** (51) МПК  
**A23L 1/31** (2006.01)
- (21) **u 2012 11768** (22) **11.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Пешук Людмила Василівна (UA), Галенко Олег Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНОЇ КОВБАСИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ КАЛЬЦІЙДЕФІЦИТНИХ СТАНІВ**
- (57) Спосіб виробництва вареної ковбаси для профілактики кальційдефіцитних станів, який включає підготовку м'ясної сировини, подрібнення, засолювання, витримку в засолі, друге подрібнення, приготування фаршу, шприцювання ковбасних батонів, осадження, термічну обробку і охолодження, який **відрізняється** тим, що при складанні фаршу до рецептурного складу додають мінеральну добавку з шкаралупи перепелиних яєць у кількості 1-3 % до маси основної сировини.
- 

- (11) **80258** (51) МПК  
**A23L 1/31** (2006.01)
- (21) **u 2012 11767** (22) **11.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Пешук Людмила Василівна (UA), Галенко Олег Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНОЇ КОВБАСИ, ЗБАГАЧЕНОЇ КАЛЬЦІЄМ**
- (57) Спосіб виробництва вареної ковбаси, збагаченої кальцієм, який включає підготовку м'ясної сировини, подрібнення, засолювання, витримку в засолі, друге подрібнення, приготування фаршу, шприцювання ковбасних батонів, осадження, термічну обробку і охолодження, який **відрізняється** тим, що при складанні фаршу до рецептурного складу додають мінеральну добавку із шкаралупи курячих яєць у кількості 1-3 % до маси основної сировини.
- 

- 
- (11) **80261** (51) МПК  
**A23L 1/31** (2006.01)
- (21) **u 2012 11770** (22) **11.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Пешук Людмила Василівна (UA), Галенко Олег Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНОЇ КОВБАСИ, ЗБАГАЧЕНОЇ КАЛЬЦІЄВМІСНОЮ ДОБАВКОЮ**
- (57) Спосіб виробництва вареної ковбаси, збагаченої кальцієвмісною добавкою, який включає підготовку м'ясної сировини, подрібнення, засолювання, витримку в посолі, друге подрібнення, приготування фаршу, шприцювання ковбасних батонів, осадження, термічну обробку і охолодження, який **відрізняється** тим, що при складанні фаршу до рецептурного складу додають мінеральну добавку з черепашок рапана у кількості 1-3 % до маси основної сировини.
- 

- 
- (11) **80290** (51) МПК  
**A23L 1/052** (2006.01)
- (21) **u 2012 12517** (22) **02.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Прибильський Віталій Леонідович (UA), Бойко Марина Іванівна (UA), Бондар Микола Васильович (UA), Мудрак Тетяна Омелянівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПИВНОГО СУСЛА ІЗ ЗЕРНОВОГО ЕКСТРАКТУ ТРИТИКАЛЕ**
- (57) Спосіб приготування пивного суслу із зернового екстракту тритикале, що включає використання солоду під час кип'ятіння суслу, який **відрізняється** тим,
-

що як солод використовують зерновий екстракт тритикале в кількості 20-25 % до маси солоду.

- (11) **80223** (51) МПК (2013.01)  
A23L 2/00
- (21) u 2012 09795 (22) 14.08.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Біленька Ірина Ремівна (UA), Буланша Наталя Ана-  
толіївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КУПАЖОВАНИЙ СІК НА ОСНОВІ ТОПІНАМБУРА**
- (57) Купажований сік на основі топінамбура, що містить  
морквяний сік та сік ферментованого топінамбура,  
який **відрізняється** тим, що він додатково містить  
яблучний сік та настоянку м'яти перцевої, при нас-  
тупному співвідношенні компонентів, мас. %:  
сік ферментованого топінамбура 60-66  
морквяний сік 20-24  
яблучний сік 10-15  
настоянка м'яти перцевої 0,48-0,5.

## A 47

- (11) **80272** (51) МПК (2013.01)  
A47B 61/00
- (21) u 2012 11947 (22) 17.10.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Сергійчук Дмитро Миколайович (UA)
- (73) **СЕРГІЙЧУК ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр. Космонавтів, 10, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ШАФА-КУПЕ**
- (57) 1. Шафа-купе, що містить низ, верх, боковини, що-  
найменш одну вертикальну та одну горизонтальну  
перегородки та розсувні двері, яка **відрізняється**  
тим, що низ має форму прямокутної трапеції, а вер-  
тикальні перегородки встановлені таким чином, що  
утворюють внутрішні секції різної глибини.  
2. Шафа-купе за п. 1, яка **відрізняється** тим, що  
горизонтальні перегородки мають форму прямокут-  
ника або форму прямокутної трапеції.  
3. Шафа-купе за п. 2, яка **відрізняється** тим, що  
додатково містить відкриту секцію на торці шафи.  
4. Шафа-купе за п. 3, яка **відрізняється** тим, що  
додатково містить антресолі, форма яких повторює  
форму шафи.

- (11) **80309** (51) МПК (2013.01)  
A47J 47/00
- (21) u 2012 12896 (22) 13.11.2012  
(24) 27.05.2013

- (72) Санін Юрій Костянтинович (UA), Сальніков Віктор  
Павлович (UA)
- (73) **САНІН ЮРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
вул. Артема, 5, с. Покотилівка, Харківський р-н,  
Харківська обл., 62458 (UA)
- САЛЬНІКОВ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ**  
вул. Ростовська, 14, кв. 21, м. Сімферополь, АР  
Крим, 95050 (UA)
- (54) **ЄМНІСТЬ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ МЕДУ САНІНА-САЛЬ-  
НІКОВА**
- (57) Ємність для зберігання меду, що містить вертикуль-  
ну оболонку, дно та кришку, яка **відрізняється** тим,  
що вертикальна оболонка виготовлена шестигран-  
ної форми і оснащена циліндричною горловиною,  
наприклад, зі спіральними виступами, що входять у  
взаємодію із зачіпками на кришці "twist-off" при зак-  
риванні ємності, дно оболонки виконано у вигляді  
трьох сполучених внутрішніми ребрами ромбів, на-  
хилених від центра нижньої поверхні оболонки на-  
гору до її граней, а дно кришки - у вигляді трьох спо-  
лучених внутрішніми ребрами поверхонь, нахиле-  
них від центра нижньої поверхні кришки нагору до її  
дна та розташованих аналогічно поверхні дна обо-  
лонки ємності, при цьому спіральні виступи на гор-  
ловині оболонки та зачіпки на кришці "twist-off" вза-  
ємно розташовані так, що при щільному закритті цією  
кришкою ємності ребра ромбів оболонки та ребра  
поверхонь дна кришки перебувають на загальних  
вертикальних площинах.

## A 61

- (11) **80447** (51) МПК (2013.01)  
A61B 5/00  
A61P 17/00
- (21) u 2012 14793 (22) 24.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Ми-  
хайло Іванович (UA)
- (73) **ІНДРИКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНДРИКСОНА ВИРОЩУВАННЯ ОБ'ЄМ-  
НИХ ВІЙ**
- (57) Спосіб вирощування об'ємних вій, що включає обс-  
теження очей, повік і вій та лікування, який **відрізня-  
ється** тим, що додатково на вій наносять щоденно  
протягом 14 днів розчин, який містить 10-20 мл ре-  
п'яхової олії, 1-5 мл вітаміну Е, 5-15 мл рицинової  
олії, через 30 хвилин розчин змивають теплою водою  
і після закінчення лікування оцінюють результат.

- (11) **80492** (51) МПК (2013.01)  
A61B 5/00
- (21) u 2013 01201 (22) 31.01.2013  
(24) 27.05.2013



- (72) Мітченко Олена Іванівна (UA), Кулик Оксана Юріївна (UA), Романов Вадим Юрійович (UA), Беляєва Тетяна Володимирівна (UA), Логвиненко Алла Олексіївна (UA), Чуласівська Ірина Вацлавівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ**  
вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ЛЕПТИНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА ПОВ'ЯЗАНОГО З НЕЮ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку лептинорезистентності та пов'язаного з нею метаболічного синдрому, що включає визначення вмісту концентрації лептину в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають концентрацію SOB-рецепторів в сироватці крові, а також співвідношення концентрацій лептину та SOB-рецепторів і при значеннях цього співвідношення для чоловіків більше 0,47 ум. од., а для жінок більше 1,57 ум. од. прогнозують прогресування перебігу лептинорезистентності та пов'язаного з нею метаболічного синдрому.

(11) **80218** (51) МПК  
**A61B 5/02** (2006.01)  
**A61B 5/0436** (2006.01)

(21) **u 2012 08664** (22) **13.07.2012**  
(24) **27.05.2013**

- (72) Чайковський Ілля Анатолійович (UA), Будник Микола Миколайович (UA)
- (73) **ЧАЙКОВСЬКИЙ ІЛЛЯ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
бул. Дружби Народів, 28а, кв. 29, м. Київ, 01103 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ УШКОДЖЕННЯ МІОКАРДА НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ЩІЛЬНОСТІ СТРУМУ**
- (57) Спосіб оцінки ступеня ушкодження міокарда на основі аналізу щільності струму, згідно з яким проводять магнітокардіографічне обстеження, реконструюють карти розподілу щільності струму у фронтальній площині та обчислюють амплітуди векторів щільності струму в кожній карті протягом всього кардіоциклу, ділять комплекс QRS на 4 підінтервали, які описують деполяризацію міжшлуночкової перегородки (1), передньої стінки й верхівки лівого шлуночка (ЛШ) (2), бічної стінки ЛШ (3), базальних відділів міокарда (4), обчислюють кількісні показники карт і узагальнений бальний критерій, який **відрізняється** тим, що обчислюють сумарний струм для кожної карти протягом кардіоциклу, будують криву залежності сумарного струму на інтервалі ST-T, обчислюють тривалість сегмента ST (т.J - початок хвилі Т) та його відношення до тривалості інтервалу ST-T, діагностують відсутність (наявність незначного, істотного) ушкодження шлуночків, якщо зазначене відношення менше 25 % (25-35 %, більше 35 %), обчислюють криву сумарного струму протягом комплексу QRS (т.Q-т.J) та діагностують відсутність (наявність незначного, істотного) ушкодження шлуночків, якщо тривалість комплексу QRS менше 0,11 с (0,11-0,14 с, більше 0,14 с), обчислюють криві сумарного струму для 4-х підінтервалів комплексу QRS та 4 відношення їх тривалості до "належних", відомих з електрофі-

зіології значень, діагностують відсутність (наявність незначного, істотного) ушкодження відділів міокарда (1)-(4), якщо певне відношення лежить в діапазоні 0,8-1,2 (0,7-0,8 та 1,2-1,5, менше 0,7 та більше 1,5); обчислюють середнє арифметичне 4-х відношень та діагностують відсутність (наявність незначного, істотного) ушкодження шлуночків, якщо середнє відношення перебуває в діапазоні 0,8-1,2 (0,7-0,8 та 1,2-1,5, менше 0,7 та більше 1,5), якщо в комплексі QRS присутні негативні зубці, то обчислюють їх кількість та діагностують відсутність (наявність незначного, істотного) ушкодження шлуночків, якщо їх кількість не більше 1 (2-3, більше 3), обчислюють залежність коефіцієнта кореляції поточної карти з картою на вершині хвилі Т протягом інтервалу ST-T, тривалість сегмента ST, відношення тривалостей сегмента ST та інтервалу ST-T та діагностують відсутність (наявність незначного, істотного) ушкодження шлуночків, якщо дане відношення менше 25 % (25-35 %, більше 35 %), обчислюють різницю між максимумом коефіцієнта кореляції на вершині хвилі Т та його значенням в 4-й точці інтервалу ST-T (40 мс після т. J) та діагностують відсутність (наявність незначного, істотного) ушкодження шлуночків, якщо зазначена різниця менше 30 % (30-50 %, більше 50 %), обчислюють середній коефіцієнт кореляції на інтервалі ST-T та діагностують відсутність (наявність незначного, істотного) ушкодження шлуночків, якщо вказаний коефіцієнт більше 75 %, (60-75 %, менше 60 %), обчислюють залежності коефіцієнтів кореляції і автокореляції поточної карти з картою на вершині зубця R протягом комплексу QRS і діагностують відсутність (наявність незначного, істотного) ушкодження шлуночків, якщо на кривій кореляції, відповідно автокореляції, існує 2 (1, 0) характерні точки перегину, відповідно виражені локальні мінімуми, в моменти стрімкого зростання/спадання кривої; встановлюють діагноз "відсутність (наявність незначного, істотного) ушкодження" 0 (1, 2) балів та діагностують відсутність (наявність незначного, істотного) ушкодження шлуночків, якщо сума балів по всіх зазначених показниках не більше 7 (8-16, 17 та більше).

(11) **80345** (51) МПК  
**A61B 5/12** (2006.01)

(21) **u 2012 13529** (22) **26.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

- (72) Дідковський Віталій Семенович (UA), Найда Сергій Анатолійович (UA), Зубченко Ольга Олексіївна (UA)
- (73) **ДІДКОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Л. Толстого, 25, кв. 16, м. Київ, 01032 (UA)
- НАЙДА СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Ломоносова, 27, кв. 1, м. Київ-127, 03127 (UA)
- ЗУБЧЕНКО ОЛЬГА ОЛЕКСІЇВНА**  
вул. Металістів, 6, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **ВУШНИЙ ЕХО-СПЕКТРОМЕТР ДЛЯ КОНТРОЛЮ НОРМИ СИСТЕМИ СЕРЕДЬНОГО ВУХА ЛЮДИНИ**
- (57) Вушний ехо-спектрометр для контролю норми системи середнього вуха людини, що містить акустичний зонд, в якому розташовані телефон та мікрофон, генератор зондуючого сигналу та вимірюваль-

ну систему, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введено звукопровід, який виконано у вигляді гнучкої трубки, в еластичний вхід якої встановлено акустичний зонд, а вихід її виконано з можливістю щільного встановлення у зовнішній слуховий прохід пацієнта, а вимірювальна система виконана на основі комп'ютера, і містить звукову плату, з'єднану двонаправленою шиною з центральним процесором, вихід "out" якої з'єднано з входом телефону, а мікрофонний вхід "in" з'єднано з виходом мікрофону, при цьому генератор зондуєчого сигналу виконано у вигляді жорсткого диска, з'єданого двонаправленою шиною з центральним процесором комп'ютера.

ратора, який полягає в моделюванні операторської діяльності та реєстрації помилкових реакцій людини, який **відрізняється** тим, що граничне інформаційне навантаження визначають як експозицію сигналу  $\tau(\rho)$  за формулою:

$$\tau(\rho) = \frac{\ln\left(\frac{\rho}{1-\rho}\right) + a}{b}, \text{ (в мс),}$$

де

$a$  та  $b$  логістичної кривої:  $\rho = 1/(1 + \exp(a - b \times \tau))$ , що описує залежність імовірності безпомилкової діяльності за даними, отриманими за допомогою приладу хронорефлексометр в режимі "зворотного зв'язку".

- (11) **80346** (51) МПК  
**A61B 5/12** (2006.01)
- (21) **у 2012 13530** (22) **26.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Дідковський Віталій Семенович (UA), Найда Сергій Анатолійович (UA), Зубченко Ольга Олексіївна (UA)
- (73) **ДІДКОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Л. Толстого, 25, кв. 16, м. Київ, 01032 (UA)  
**НАЙДА СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Ломоносова, 27, кв. 1, м. Київ-127, 03127 (UA)  
**ЗУБЧЕНКО ОЛЬГА ОЛЕКСІЇВНА**  
вул. Металістів, 6, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА НОРМИ СЕРЕДНЬОГО ВУХА ЛЮДИНИ В МОВНОМУ ДІАПАЗОНІ ЧАСТОТ**
- (57) Спосіб визначення параметра норми середнього вуха людини в мовному діапазоні частот, що включає акустичний вплив на середнє вухо пацієнта та вимірювання основних параметрів вуха, по яких діагностують стан його системи, який **відрізняється** тим, що як параметри середнього вуха вимірюють коефіцієнт відбивання звукового імпульсу від барабанної перетинки як функцію частоти.

- (11) **80442** (51) МПК  
**A61B 5/0295** (2006.01)
- (21) **у 2012 14669** (22) **21.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Гергель Людмила Григорівна (UA), Осадчий Олександр Васильович (UA), Максимчук Іван Вікторович (UA)
- (73) **ГЕРГЕЛЬ ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА**  
вул. Вербицького, 34, кв. 135, м. Київ, 02121 (UA)
- (54) **ФОТОПЛЕТИЗМОГРАФ**
- (57) Фотоплетизмограф, який містить підсилювач-обмежувач з керованим порогом, інформаційний вхід якого підключений до виходу фотоприймача, виконаного з логарифмічною світловою характеристикою, керуючий вхід сполучений з виходом підсилювача постійного струму, а вихід - з входом регульованого підсилювача змінного струму, при цьому вихід демодулятора підключений до блока реєстрації, який **відрізняється** тим, що додатково містить світлофільтри, які мають смугу пропускання хвиль довжиною від 480 до 592 нм.

- (11) **80226** (51) МПК  
**A61B 5/16** (2006.01)
- (21) **у 2012 10206** (22) **27.08.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Кальниш Валентин Володимирович (UA), Швець Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ АМН УКРАЇНИ"**  
вул. Саксаганського, 75, м. Київ, 01033 (UA)  
**КАЛЬНИШ ВАЛЕНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Заньковецька, 8, кв. 17, м. Київ, 01001 (UA)  
**ШВЕЦЬ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. 11 лінія, 1, м. Ірпінь, Київська обл., 08203 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ГРАНИЧНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ЗАДАНОМУ РІВНІ НАДІЙНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ОПЕРАТОРА**
- (57) Спосіб оцінки граничного інформаційного навантаження при заданому рівні надійності діяльності опе-

- (11) **80443** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 8/00**
- (21) **у 2012 14671** (22) **21.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Ялинська Тетяна Анатоліївна (UA), Єршова Євгенія Борисівна (UA), Дикан Ірина Миколаївна (UA), Руденко Надія Миколаївна (UA), Павлов Дмитро Олексійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**  
вул. Чорновола, 28/1, м. Київ, 01135 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ МІОКАРДА ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ДОБУТАМІН-СТРЕС МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб діагностики життєздатності міокарда, який полягає в тому, що пацієнту проводять магнітно-резонансну томографію серця в спокої й в стресі з інотропним стимулюванням регіональної скоротливос-

ті міокарда шляхом покрокового введення різних доз добутаміну із послідовним збільшенням дози (5; 10; 20; 30; 40 мкг/кг/хв.) з внутрішньовенним контрастуванням, та при виявленні товщини стінки міокарда лівого шлуночка  $\leq 5,5$  мм в стані спокою і при негативній відповіді на високі дози добутаміну (30-40 мкг/кг/хв.) у вигляді акінезії або дискінезії стінки, відсутності регіонарного потовщення стінки та наявності трасмурального характеру контрастування в пізню фазу підсилення - діагностують нежиттєздатний міокард.

- (11) **80455** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 8/00**
- (21) **у 2012 14996** (22) **27.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Головка Тетяна Сергіївна (UA), Лаврик Галина Василівна (UA), Халілеєв Олександр Олександрович (UA), Шевчук Леся Анатоліївна (UA), Руда Людмила Василівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ ПЕРИНОДУЛЯРНОЇ ЗОНИ У ХВОРИХ ІЗ ГЕПАТОЦЕЛЮЛЯРНОЮ КАРЦИНОМОЮ**
- (57) Спосіб визначення васкуляризації перинодулярної зони у хворих із гепатоцелюлярною карциномою, що передбачає виконання спіральної комп'ютерної томографії та застосування внутрішньовенного болюсного підсилення з урахуванням фазності контрастування, який **відрізняється** тим, що сканування в артеріальну фазу виконують на 20-тій секунді після внутрішньовенного введення контрастної речовини, і в разі виявлення гіперваскулярної зони визначають активність злоякісного процесу.

- (11) **80202** (51) МПК  
**A61B 8/08** (2006.01)
- (21) **а 2012 09627** (22) **08.08.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Желдак Людмила Дмитрівна (UA)
- (73) **ЗНАК ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Ф. Пушиної, 2, кв. 105, м. Київ, 03115 (UA)
- (54) **ПРОТИПУХЛИННИЙ ЗАСІБ "АЙЛІВ"**
- (57) 1. Протипухлинний засіб, що містить продукт культивування *Bacillus subtilis*, який **відрізняється** тим, що як продукт культивування *Bacillus subtilis* містить екстракт штаму *Bacillus subtilis* IMB B-7321, депонований в Депозитарій Інституту мікробіології і вірусології НАН України, білковий компонент крові великої рогатої худоби, коней чи кролів, полівініловий спирт та допоміжні агенти, при наступному співвідношенні складових, мас. %:
- |  |          |
|--|----------|
| екстракт штаму <i>Bacillus subtilis</i> IMB B-7321               | 0,1-99,9 |
| полівініловий спирт  | 0,1-99,9 |
| білковий компонент крові великої рогатої худоби, коней чи кролів | 0,1-99,9 |

- |                     |          |
|---------------------|----------|
| ізотонічний агент   | 0,5-1,5  |
| буферувальний агент | 0,01-0,3 |
| вода для ін'єкції   | решта.   |
2. Протипухлинний засіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що як ізотонічний агент містить хлорид натрію.
3. Протипухлинний засіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що як буферувальний агент містить суміш гідрофосфату натрію і дигідрофосфату калію.
4. Протипухлинний засіб за пунктами 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення складових, мас. %:
- |  |        |
|--|--------|
| екстракт штаму <i>Bacillus subtilis</i> IMB B-7321               | 1      |
| полівініловий спирт  | 5      |
| білковий компонент крові великої рогатої худоби, коней чи кролів | 5      |
| хлорид натрію  | 0,9    |
| гідрофосфат натрію   | 0,08   |
| дигідрофосфат калію  | 0,015  |
| вода для ін'єкції  | решта. |

- (11) **80384** (51) МПК  
**A61B 8/13** (2006.01)
- (21) **у 2012 13935** (22) **07.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Макар Богдан Григорович (UA), Пикалюк Василь Степанович (UA), Решетілова Наталія Борисівна (UA), Гасанова Ілаха Халіс (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ФОРМУВАННЯ ТРЕТЬОГО ШЛУНОЧКА ГОЛОВНОГО МОЗКУ В ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ**
- (57) Спосіб визначення критеріїв формування третього шлуночка головного мозку в пренатальному періоді онтогенезу шляхом проведення морфометрії, який **відрізняється** тим, що вимірюють планіметричні та об'ємні параметри поверхні третього шлуночка у зародків, передплідів, плідів та новонароджених.

- (11) **80253** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **у 2012 11697** (22) **10.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Майданник Олена Федорівна (UA), Венцківська Ірина Борисівна (UA), Біла Вікторія Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ РИЗИКУ НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК З ПІДВИЩЕНИМ ПСИХОЕМОЦІЙНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ**
- (57) Спосіб прогнозування ризику виникнення невиношування вагітності у жінок з підвищеним психоемоційним навантаженням, що включає оцінку структур-

них змін шийки матки та наявності маткових скорочень, який **відрізняється** тим, що додатково проводять імунологічні та гормональні дослідження, виявляють наявність рівня гормонів стресу, стан нервової системи та міжсистемної регуляції і при виявленні порушень прогнозують виникнення ризику невиношування вагітності у жінок з підвищеним психоемоційним навантаженням.

а гістологічний зріз попередньо обробляють розчином з мурашиної кислоти (ЧДА) - 0,75 мл лимонної кислоти - 0,25 г води дистильованої до 100 мл, забарвлюють препарат модифікованим розчином барвника з наступним підсиленням контрастності забарвлення за допомогою 0,05 % розчину хлорного золота.

- (11) **80457** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **у 2012 14998** (22) **27.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Грабовий Олександр Миколайович (UA), Яременко Лілія Михайлівна (UA), Іващенко Леся Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
**вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЗАБАРВЛЕННЯ ГІСТОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**
- (57) Спосіб забарвлення гістологічних препаратів, що включає стандартну методику проведення імуногістохімічної реакції до етапу візуалізації препарату після хромогену, який **відрізняється** тим, що гістологічний препарат інкубують при кімнатній температурі протягом 5 хв в розчині з 8 мл 0,1 М натрію ацетату, 2 мл 0,1 М розчину оцтової кислоти, доводять об'єм до 100 мл дистильованою водою, а подальше забарвлення препарату проводять в модифікованому розчині азур II-еозину, що складається з
- |                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| розчину азуру II 0,1 %               | 10 мл     |
| розчину еозину (натрієва сіль) 0,1 % | 6 мл      |
| розчину натрію ацетату 0,1 М         | 8 мл      |
| розчину оцтової кислоти 0,1 М        | 2 мл      |
| дистильованої води                   | до 100 мл |
- з доведенням рН розчину до 5,2.

- (11) **80458** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **у 2012 14999** (22) **27.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Грабовий Олександр Миколайович (UA), Іващенко Леся Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
**вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ЯДЕРЦЕВИХ ОРГАНІЗАТОРІВ**
- (57) Спосіб виявлення ядерцевих організаторів, що включає імпрегнацію гістологічного препарату за допомогою нітрату срібла, який **відрізняється** тим, що в розчин барвника (50 %  $\text{AgNO}_3$ ) додають желатин-кислотний розчин, який одержують змішуванням рівних об'ємів 4 % розчину желатину та розчину з мурашиної кислоти (ЧДА) - 1,5 мл лимонної кислоти - 0,5 г глюкози - 4 г гліцерину - 6 мл води дистильованої до 100 мл,

- (11) **80222** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2012 09711** (22) **10.08.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Максименко Андрій Віталійович (UA), Кузьменко Юлія Леонідівна (UA), Довгальок Аркадій Аскарівич (UA), Бойко Олена Петрівна (UA), Ємець Ілля Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**  
**вул. Чорновола, 28/1, м. Київ, 01135 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ЛЕГЕНЕВОЇ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКИ ПРИ АТРЕЗІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ**
- (57) Спосіб проведення легеневої вальвулопластики при атрезії легеневої артерії I типу з інтактною міжшлуночковою перегородкою, який відрізняється від стандартної методики застосуванням додаткової фіксації дистального кінця провідника, що надає системі жорсткості, достатньої для заведення балон-катетера на рівень клапана.

- (11) **80366** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2012 13797** (22) **03.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Веремеєнко Руслан Анатолійович (UA), Савенков Юрій Федорович (UA)
- (73) **САВЕНКОВ ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
**вул. Гвая, 46, м. Дніпропетровськ, 49081 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування мультирезистентного туберкульозу легень, що включає торакотомію, резекцію частки легені разом з туберкульозним вогнищем, який **відрізняється** тим, що додатково виконують анатомічну радикальну лобектомію з лімфодиссекцією та інтраопераційну корекцію гемітораксу.

- (11) **80367** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2012 13800** (22) **03.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

- (72) Веремеско Руслан Анатолійович (UA), Савенков Юрій Федорович (UA), Кошак Юрій Феодосієвич (UA)  
**(73) САВЕНКОВ ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
 вул. Гвая, 46, м. Дніпропетровськ, 49081 (UA)  
**(54) СПОСІБ МЕДІАСТИНАЛЬНОЇ ЛІМФАДЕНЕКТОМІЇ В ХІРУРГІЇ ПОЄДНАНИХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ТА РАКУ**  
**(57)** Спосіб медіастинальної лімфаденектомії в хірургії поєднаних форм туберкульозу та раку, що включає операційний доступ до кореневих та медіастинальних лімфовузлів, їх виділення та видалення, який **відрізняється** тим, що при здійсненні оперативного доступу виконують повну поздовжню стернотомію, видалення медіастинальних лімфовузлів груп 2R, 2L, 4R, 4L, 3, 5, 6 виконують в аорто-кавальному проміжку, а видалення медіастинальних лімфовузлів груп 7N, 8N виконують після мобілізації та зміщення правої гілки легеневої артерії.

- (11) 80439** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**  
**(21) u 2012 14545** (22) 19.12.2012  
**(24) 27.05.2013**  
**(72)** Іванько Олександр Вікторович (UA), Калина Роман Анатолійович (UA), Христюк Дмитро Іванович (UA)  
**(73) ІВАНЬКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
 вул. Шолом-Алейхеа, 13, кв. 127, м. Київ, 02156 (UA)  
**КАЛИНА РОМАН АНАТОЛІЙОВИЧ**  
 пр. Оболонський, 18-а, кв. 88, м. Київ, 04205 (UA)  
**ХРИСТЮК ДМИТРО ІВАНОВИЧ**  
 вул. Хмельницька, 10, кв. 316, м. Київ, 03115 (UA)  
**(54) СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ АПЕНДЕКТОМІЇ**  
**(57)** Спосіб лапароскопічної апендектомії, який включає накладання лігатури на червоподібний відросток, його пересічення та видалення через троакар, який **відрізняється** тим, що спочатку основу червоподібного відростка прошивають атравматичною голкою, лігатуру накладають вище шва, нижче якого накладають кліпсу, а червоподібний відросток пересікають між швом та кліпсою.

- (11) 80440** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**  
**(21) u 2012 14546** (22) 19.12.2012  
**(24) 27.05.2013**  
**(72)** Іванько Олександр Вікторович (UA), Калина Роман Анатолійович (UA), Ігнатов Ігор Миколайович (UA)  
**(73) ІВАНЬКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
 вул. Шолом-Алейхеа, 13, кв. 127, м. Київ, 02156 (UA)  
**КАЛИНА РОМАН АНАТОЛІЙОВИЧ**  
 пр. Оболонський, 18-а, кв. 88, м. Київ, 04205 (UA)  
**ІГНАТОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
 пр. Оболонський, 31, кв. 137, м. Київ, 04205 (UA)  
**(54) СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ АПЕНДЕКТОМІЇ**

- (57)** Спосіб лапароскопічної апендектомії, який включає накладання шва в ділянці купола сліпої кишки, відсічення червоподібного відростка та видалення його за допомогою лапароскопічного інструментарію, який **відрізняється** тим, що на основу червоподібного відростка або на край незміненої стінки купола сліпої кишки накладають ендоскопічний зшиваючий ріжучий апарат, яким одномоментно виконують накладання шва і відсічення відростка та його брижі.

- (11) 80372** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**  
**(21) u 2012 13826** (22) 03.12.2012  
**(24) 27.05.2013**  
**(72)** Дячук Михайло Дмитрович (UA), Журавчак Андрій Зіновійович (UA), Шипелик Олег Володимирович (UA)  
**(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**  
 вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)  
**(54) СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ПОРОЖНИСТОЇ СИСТЕМИ НИРКИ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ ПЛАСТИЦІ ПІЄЛОУРЕТЕРАЛЬНОГО СЕГМЕНТА**  
**(57)** Спосіб дренування порожнистої системи нирки при лапароскопічній пластиці пієлоуретерального сегмента, що включає постановку катетера-стента у сечовід, який **відрізняється** тим, що спочатку під загальною анестезією в положенні на спині з розведеними ногами проводять цистоскопію з постановкою катетера-стента 6-8 Ch у сечовід на стороні запланованої операції під рентген-контролем і встановлюють катетер Фолея, після завершення катетеризації пацієнта вкладають на правий або лівий бік у залежності від того, з якої сторони планують оперативне втручання, потім у типових місцях встановлюють три троакари - 5 та 10 мм у діаметрі, трансперитоніально проводять мобілізацію висхідного чи низхідного відділу товстого кишечника та мобілізацію сечоводу на рівні його середньої третини та до ниркової миски, після мобілізації миски на неї накладають шов-трималку, який виводять назовні через поперекову ділянку, і ділянку із стриктурою резектують, сечовід розсікають вздовж ножицями для отримання адекватного діаметра дистальної та проксимальної частини сечоводу та миски, накладають анастомоз за допомогою безперервного шва 4-0, при цьому протягом всього оперативного втручання катетер-стент знаходиться в сечоводі, що значно полегшує його ідентифікацію, мобілізацію та накладання анастомозу з нирковою мискою, а в ділянку накладеного анастомозу встановлюють дренажну трубку і ушивають рани.

- (11) 80397** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**  
**(21) u 2012 14115** (22) 11.12.2012  
**(24) 27.05.2013**

- (72) Пустовий Юрій Григорович (UA), Манохіна Ольга Юріївна (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA), Большак Людмила Василівна (UA), Роєнко Галина Миколаївна (UA), Гриб Олена Юріївна (UA)
- (73) ПУСТОВИЙ ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ  
вул. Оборонна, 2-а, кв. 11, м. Луганськ, 91011 (UA)
- МАНОХІНА ОЛЬГА ЮРІЇВНА  
вул. Свердлова, 1-а, м. Краснодон, 94000 (UA)
- ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- БОЛЬШАК ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА  
вул. Участок Цупова, 17, кв. 8, м. Луганськ, 94002 (UA)
- РОЄНКО ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА  
кв. Героїв Сталінграда, 3, кв. 33, м. Луганськ, 91000 (UA)
- ГРИБ ОЛЕНА ЮРІЇВНА  
кв. Южний, 7, кв. 38, м. Луганськ, 91000 (UA)
- (54) ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПУНКЦІЇ ПЛЕВРАЛЬНОЇ ПОРОЖНИНИ
- (57) Тренажер для пункції плевральної порожнини, що містить підставку, каркас, на якому розміщені ребра та обмежувальна пластина, каркас вгорі та ззаду закривається дротами, що кріпляться до центрального прута, в нижній частині є діафрагма, міжреберні проміжки закрито імітатором міжреберних м'язів, зовні каркас огорнутий синтетичним матеріалом, що імітує поверхневу фасцію, та синтетичним матеріалом, що є шкірою, який відрізняється тим, що всередину каркаса вкладається шар синтетичного матеріалу, що є парієтальною плеврою та запобігає контакту каркаса з вологою, на діафрагму вкладається м'яка еластична ємність, один кінець якої вкладається в реберно-діафрагмальний синус, а поверх неї розміщується повітряна куля.

- (11) 80400 (51) МПК (2013.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2012 14127 (22) 11.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Ротар Олександр Васильович (UA), Ротар Василь Іванович (UA), Ротар Ростислав Васильович (UA)
- (73) РОТАР ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Руська, 248-б, кв. 58, м. Чернівці, 58000 (UA)
- РОТАР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ  
вул. Полєтаєва, 6-г, кв. 3, м. Чернівці, 58000 (UA)
- РОТАР РОСТИСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Ольжича, 19, кв. 1, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ
- (57) Спосіб профілактики внутрішньочеревної гіпертензії, який відрізняється тим, що внутрішньовенно вводять розчин лізин-есцинату в кількості 5 мл двічі на добу.

- (11) 80335 (51) МПК (2013.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2012 13378 (22) 23.11.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Костирной Олександр Васильович (UA), Трофимов Петро Сергійович (UA)
- (73) КОСТИРНОЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. 60 років Жовтня, 24, м. Сімферополь, 95000 (UA)
- ТРОФИМОВ ПЕТРО СЕРГІЙОВИЧ  
вул. 60 років Жовтня, 30, м. Сімферополь, 95000 (UA)
- (54) СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ДИНАМІКИ СТАНУ КИШКОВОЇ ТРУБКИ Й КОРЕКЦІЇ ЇЇ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ
- (57) Спосіб моніторингу динаміки стану кишкової трубки й корекції її мікроциркуляції, що включає рентгенологічну реєстрацію стану кишечника, який відрізняється тим, що з метою моніторингу динаміки стану кишечника й з метою медикаментозної корекції порушень мікроциркуляції, установлюються рентгеноконтрастні мітки на тонкій й товстій кишці з наступною математичною обробкою ступеня дилатації й медикаментозним впливом, спрямованим на поліпшення мікроциркуляції й стимуляції кишкової трубки.

- (11) 80398 (51) МПК (2013.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2012 14125 (22) 11.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Ротар Олександр Васильович (UA), Ротар Василь Іванович (UA), Ротар Ростислав Васильович (UA)
- (73) РОТАР ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Руська, 248-б, кв. 58, м. Чернівці, 58000 (UA)
- РОТАР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ  
вул. Полєтаєва, 6-г, кв. 3, м. Чернівці, 58000 (UA)
- РОТАР РОСТИСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Ольжича, 19, кв. 1, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) СПОСІБ РЕГІОНАЛЬНОЇ ДОСТАВКИ ГЛУТАТІОНУ ДО СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ КИШЕЧНИКУ
- (57) Спосіб регіональної доставки глутатіону до слизової оболонки кишечника, який відрізняється тим, що в просвіт кишечника вводять мікроколоїдну суспензію хітозану, насичену глутатіоном.

- (11) 80399 (51) МПК (2013.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2012 14126 (22) 11.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Ротар Олександр Васильович (UA), Ротар Василь Іванович (UA), Ротар Ростислав Васильович (UA)
- (73) РОТАР ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Руська, 248-б, кв. 58, м. Чернівці, 58000 (UA)
- РОТАР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ  
вул. Полєтаєва, 6-г, кв. 3, м. Чернівці, 58000 (UA)
- РОТАР РОСТИСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Ольжича, 19, кв. 1, м. Чернівці, 58000 (UA)

**(54) СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОГО МОНІТОРИНГУ БАР'ЄРНОЇ ФУНКЦІЇ КИШЕЧНИКУ**

**(57)** Спосіб неінвазивного моніторингу бар'єрної функції кишечника, який **відрізняється** тим, що періодично проводять визначення концентрації цитруліну в крові і при зниженні його вмісту нижче 20 мкмоль/л діагностують наявність недостатності бар'єрної функції кишечника.

**(11) 80401** (51) МПК (2013.01)  
A61B 17/00

**(21) u 2012 14129** (22) 11.12.2012  
**(24) 27.05.2013**

**(72)** Ротар Олександр Васильович (UA), Ротар Василь Іванович (UA), Ротар Ростислав Васильович (UA)

**(73) РОТАР ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Руська, 248-б, кв. 58, м. Чернівці, 58000 (UA)

**РОТАР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

вул. Полетаєва, 6-г, кв. 3, м. Чернівці, 58000 (UA)

**РОТАР РОСТИСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Ольжича, 19, кв. 1, м. Чернівці, 58000 (UA)

**(54) СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОЇ ДЕКОНТАМІНАЦІЇ КИШЕЧНИКУ**

**(57)** Спосіб селективної деконтамінації кишечника, який **відрізняється** тим, що в просвіт кишечника вводять мікроколоїдну суспензію хітозану, насичену ципрофлоксацином, два рази на добу в дозі 1,5 мг/кг.

**(11) 80462** (51) МПК (2013.01)  
A61B 17/00

**(21) u 2012 15057** (22) 28.12.2012  
**(24) 27.05.2013**

**(72)** Іоффе Олександр Юлійович (UA), Прадош Ірина Миколаївна (UA), Тарасюк Тетяна Василівна (UA), Стеценко Олександр Павлович (UA), Мельник Ростислав Олексійович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ПЛАСТИКИ ПУПКОВОЇ ГРИЖІ**

**(57)** Спосіб лапароскопічної пластики пупкової грижі, що включає проведення лапароскопії, який **відрізняється** тим, що додатково вводять два троакари в лівій здухвинній ділянці, після проведення лапароскопії прошивають пупкове кільце за допомогою нитки V-Loc (Covidien) 3-0 з підхопленням дермального шару шкіри пупка, в черевну порожнину вводять синтетичну сітку, яку в чотирьох точках фіксують транскутанними вузловими швами за допомогою нитки Вікріл, а також сітку по периметру фіксують до передньої черевної стінки, проводять гемостаз, рану ушивають пошарово.

**(11) 80464**

(51) МПК (2013.01)  
A61B 17/00

**(21) u 2012 15060** (22) 28.12.2012  
**(24) 27.05.2013**

**(72)** Шепетько Євген Миколайович (UA), Гармаш Денис Олександрович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКТИВНОЇ ОПЕРАЦІЇ ПІСЛЯ ГАСТРЕКТОМІЇ З ЄЮНОГАСТРОПЛАСТИКОЮ ТА ВКЛЮЧЕННЯМ ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ**

**(57)** Спосіб реконструктивної операції після гастректомії з єюногастропластиком та включенням дванадцятипалої кишки, що включає формування штучного тонкокишкового резервуара із включенням дванадцятипалої кишки, який **відрізняється** тим, що перетинають привідну петлю худі кишки нижче езофагоєюноанастомозу із заглушуванням проксимального кінця худі кишки поблизу езофагоєюноанастомозу, перетинають привідну петлю худі кишки проксимальніше Браунівського співустя із заглушуванням дистального кінця худі кишки над Браунівським співустям лінійним зшивателем "Proximat-55", складають сегмент привідної петлі підковоподібно та створюють тонкокишковий резервуар (єюногастропластика) зшиванням подвійної привідної петлі із відповідною петлею худі кишки проксимальніше Браунівського співустя лінійним зшивателем "Proximat-75", перегинають відповідну петлю худі кишки проксимальніше Браунівського співустя лінійним зшивателем "Proximat-55", проксимальний кінець відповідної петлі худі кишки анастомозують із дванадцятипалою кишкою, а дистальний кінець заглушують проксимальніше Браунівського співустя; перетинають привідну петлю худі кишки за дуоденоєюнальним переходом проксимальніше анастомозу та відповідну петлю худі кишки дистальніше анастомозу за Брауном, видаляють анастомоз, відновлюють безперервність худі кишки ентероентероанастомозом кінець у кінець.

**(11) 80466**

(51) МПК (2013.01)  
A61B 17/00

**(21) u 2012 15062** (22) 28.12.2012  
**(24) 27.05.2013**

**(72)** Шепетько Євген Миколайович (UA), Гармаш Денис Олександрович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКТИВНОЇ ОПЕРАЦІЇ ПІСЛЯ ГАСТРЕКТОМІЇ**

**(57)** Спосіб реконструктивної операції після гастректомії, що включає формування штучного тонкокишкового резервуара із включенням дванадцятипалої кишки, який **відрізняється** тим, що перетинають привідну петлю худі кишки нижче езофагоєюноанастомозу із заглушуванням проксимального кінця худі кишки поблизу езофагоєюноанастомозу, перетинають привідну петлю худі кишки проксимальніше Браунівсь-

кого співустья із заглушуванням дистального кінця худі кишки над Браунівським співустьям лінійним зшивателем "Proximat-55", складують сегмент привідної петлі підковоподібно та створюють тонкокишковий резервуар (єюногастропластика) зшиванням подвійної привідної петлі із відвідною петлею худі кишки проксимальніше Браунівського співустья лінійним зшивателем "Proximat-75", перетинають відвідну петлю худі кишки проксимальніше Браунівського співустья лінійним зшивателем "Proximat-55", проксимальний кінець відвідної петлі худі кишки анастомозують із дванадцятипалою кишкою, а дистальний кінець заглушують проксимальніше Браунівського співустья.

- (11) **80469** (51) МПК (2013.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2012 15066 (22) 28.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Шепетько Євген Миколайович (UA), Боярська Маргарита Георгіївна (UA), Єфремов Володимир Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОГО ГЕМОСТАЗУ ПРИ ВИРАЗКОВІЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНІЙ КРОВОТЕЧІ**
- (57) Спосіб ендоскопічного гемостазу при виразковій гастродуоденальній кровотечі, що включає аплікацію гемостатика на кратер виразки, яка кровоточить, який **відрізняється** тим, що через фторопластиковий катетер, заведений до інструментального каналу ендоскопа, спочатку наносять 5 % транексамову кислоту в дозі 2 мл, а потім препарат Капрофер в дозі 2-4 мл крапельним шляхом на кратер гострокровоточивої гастродуоденальної виразки, результат оцінюють візуально - припинення кровотечі.

- (11) **80432** (51) МПК (2013.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2012 14496 (22) 18.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Іванов Олексій Сергійович (UA), Шалімов Сергій Олександрович (UA), Кутенець Алла Сильвестрівна (UA), Лях Юлія Михайлівна (UA)
- (73) **ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ШАЛІМОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Фрунзенська, 6, м. Лисичанськ, 93120 (UA)
- КУТЕНЕЦЬ АЛЛА СИЛЬВЕСТРІВНА**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ЛЯХ ЮЛІЯ МИХАЙЛІВНА**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- (54) **ВИКРУТКА ГВИНТІВ ДЛЯ МЕТАЛООСТЕОСИНТЕЗУ**

- (57) Викрутка гвинтів для металоостеосинтезу, що має основу, нижня частина якої є специфічної форми, власне викрутку, робочу поверхню, яка **відрізняється** тим, що всередині основи є порожнина з різьбою для додаткової фіксації гвинтом та фіксатор головки гвинта із зовнішнім та внутрішнім обмежувачами.

- (11) **80472** (51) МПК (2013.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2012 15069 (22) 28.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Харьков Леонід Вікторович (UA), Егоров Ростислав Ігорович (UA), Кулинич Марія Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНИХ НЕЗРОЩЕНЬ ЗАДНЬОГО ВІДДІЛУ ТВЕРДОГО ТА М'ЯКОГО ПІДНЕБІННЯ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування вроджених незрощень заднього відділу твердого та м'якого піднебіння, що передбачає викроювання двох слизово-окісних клаптів на межі твердого і м'якого піднебіння, виведення судинно-нервових пучків, розсічення країв незрощення, який **відрізняється** тим, що викроюють слизово-окісний клапоть по серединній лінії на твердому піднебінні у задньому відділі, який перекидають на 180° на ділянку незрощення, таким чином, щоб він ліквідував незрощення твердого піднебіння, фіксують його до піднебінних слизово-окісних клаптів, проводять ушивання країв незрощення.

- (11) **80471** (51) МПК (2013.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2012 15068 (22) 28.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Шепетько Євген Миколайович (UA), Боярська Маргарита Георгіївна (UA), Єфремов Володимир Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЕНДОСКОПІЧНОГО ГЕМОСТАЗУ ПРИ ВИРАЗКОВІЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНІЙ КРОВОТЕЧІ**
- (57) Спосіб комбінованого ендоскопічного гемостазу при виразковій гастродуоденальній кровотечі, що включає аплікацію гемостатика "Капрофер" на кратер виразки, що кровоточить, який **відрізняється** тим, що через фторопластиковий катетер, заведений до інструментального каналу ендоскопа, спочатку проводять ін'єкцію 5 % транексамовою кислотою в дозі 4 мл із чотирьох точок навколо виразки в слизову оболонку дванадцятипалої кишки, а потім наносять препарат "Капрофер" в дозі 2-4 мл крапельним шляхом на кратер гострокровоточивої гастродуоденальної виразки.



- (11) **80434** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2012 14498** (22) **18.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Вітрищак Світлана Валентинівна (UA), Клименко Ганна Володимирівна (UA), Савіна Олена Леонідівна (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA)
- (73) **ВІТРИЩАК СВІТЛАНА ВАЛЕНТИНІВНА**  
кв. Шевченка, 30, кв. 49, м. Луганськ, 91033 (UA)
- КЛИМЕНКО ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 8, кв. 28, м. Луганськ, 91045 (UA)
- САВІНА ОЛЕНА ЛЕОНІДІВНА**  
вул. Радянська, 69, кв. 9, м. Луганськ, 91016 (UA)
- ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- (54) **КОРЕКТОР ОСАНКИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ СКОЛІОЗУ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ**
- (57) Коректор осанки для профілактики та корекції сколіозу у дітей та підлітків, що має два перехресні пояси, які кріпляться до нижнього поздовжнього пояса, він фіксується спереду на тулубі, який **відрізняється** тим, що має поздовжні паралельні еластичні пояси, з кріпленням спереду, м'які потовщення для пахових ямок, два пружно - еластичні валики, поздовжню перетинку між валиками, до якої за допомогою ремінця кріпиться м'який еластичний комір та фіксується спереду шиї.

- (11) **80433** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2012 14497** (22) **18.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Іванов Олексій Сергійович (UA), Шалімов Сергій Олександрович (UA), Некрилов Андрій Олександрович (UA), Молодих Дмитро Олександрович (UA), Молодих Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ШАЛІМОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Фрунзенська, 6, м. Лисичанськ, 93120 (UA)
- НЕКРИЛОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
кв. Шевченка, 6, кв. 28, м. Луганськ, 91033 (UA)
- МОЛОДИХ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Гора Кірова, 7, кв. 4, м. Лисичанськ, 93106 (UA)
- МОЛОДИХ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Гора Кірова, 7, кв. 4, м. Лисичанськ, 93106 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНА РУКОЯТКА ДЛЯ РАСПАТОРА ТА ВИКРУТКИ ГВИНТІВ ДЛЯ МЕТАЛООСТЕОСИНТЕЗУ**
- (57) Універсальна рукоятка для распатора та викрутки гвинтів для металоостеосинтезу, що має власне рукоятку, в якій міститься порожнина для викрутки чи распатора, має на верхівці рукоятки отвір специфі-

чної форми, яка **відрізняється** тим, що в порожнині є внутрішній кріпильний гвинт із зовнішньою головою для закручування та два додаткові важелі в нижній частині рукоятки, що відводяться в сторони та створюють додаткову опору для рук хірурга, яка зменшує силу опору під час введення гвинта для металоостеосинтезу.

- (11) **80419** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2012 14372** (22) **17.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Дігтяр Валерій Андрійович (UA), Лук'яненко Дмитро Миколайович (UA), Жаріков Микола Юрійович (UA)
- (73) **ЛУК'ЯНЕНКО ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Мандриківська, 220, кв. 97, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МЕТАЕПІФІЗАРНОГО ОСТЕОМІЄЛІТУ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб лікування метаепіфізарного остеомієліту у дітей, що включає антибактеріальну терапію введення фармакологічно ефективної кількості антибіотика, який **відрізняється** тим, що як антибіотик використовують антимікробний препарат Сульбактамас, який вводять дитині в добовій дозі 75 мг/кг протягом 7-14 діб.

- (11) **80386** (51) МПК  
**A61B 17/02 (2006.01)**
- (21) **u 2012 13962** (22) **07.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Ляховський Віталій Іванович (UA), Дем'янюк Дмитро Григорович (UA), Рябушко Роман Миколайович (UA), Сакевич Руслан Петрович (UA), Безкоровайний Олександр Михайлович (UA), Рябушко Микола Миколайович (UA)
- (73) **ЛЯХОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
пров. Кустарний, 10-а, кв. 42, м. Полтава, 36008 (UA)
- ДЕМ'ЯНЮК ДМИТРО ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Хліборобів, 11, м. Полтава, 36000 (UA)
- РЯБУШКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Маршала Бірюзова, 90/14, кв. 315, м. Полтава, 36007 (UA)
- САКЕВИЧ РУСЛАН ПЕТРОВИЧ**  
вул. Петровського, 29, кв. 56, м. Полтава, 36008 (UA)
- БЕЗКОРОВАЙНИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Чорнухинська, 6, м. Полтава, 36000 (UA)
- РЯБУШКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Баленка, 12, кв. 35, м. Полтава, 36007 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩИНИ ПЕРЕТИНУ ТА ФОРМУВАННЯ КУКСИ НЕРВА ПРИ АМПУТАЦІЇ КІНЦІВОК**
- (57) Пристрій для визначення площини перетину та формування кукси нерва при ампутації кінцівок, що скла-

дається з рукоятки та робочої поверхні, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня конусовидно зігнута та продовжена в одну сторону на 3 см, а її зріз у косій проекції виконаний на всю довжину, робоча поверхня пристрою додатково має обмежувачі руху скальпеля на лініях, що визначають напрямок зрізу, причому дно згину робочої поверхні має горизонтальну площину і виступає за лінії зрізу, що запобігає виходу скальпеля за межі пристрою і пошкодженню підлеглих тканин.

- (11) **80240** (51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/12** (2006.01)  
**A61F 2/00**
- (21) **u 2012 10564** (22) **07.09.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Скіба Ігор Олександрович (UA), Козлов Сергій Миколайович (UA), Кондратюк Вадим Анатолієвич (UA), Нікішин Леонід Федорович (UA), Проскурко Володимир Григорович (UA), Астапенков Володимир Андрійович (UA)
- (73) **СКИБА ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Жовтнева, 37, кв. 64, м. Вишневе, Київська обл., 08132 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕМБОЛІЗАЦІЇ СЕЛЕЗІНКОВОЇ АРТЕРІЇ SKIBA-COIL**
- (57) 1. Пристрій для емболізації селезінкової артерії, виконаний у вигляді спіралі первинної конфігурації з високомодульного сталевого сплаву медичного призначення, яка при виведенні із системи доставки трансформується у вторинну конформацію, який **відрізняється** тим, що спіраль первинної конфігурації характеризується хордовою траєкторією витків і має форму "зірки" з кутом при вершині 50-80 град та відношенням діаметра дроту до діаметра спіралі 1:12-1:35, а вторинна конформація має циліндричну або конусоподібну, або хордову траєкторію витків.  
2. Пристрій для емболізації селезінкової артерії за п. 1, який **відрізняється** тим, що спіраль первинної конфігурації має градієнтну форму, яка характеризується почерговим переходом витків зі співвідношенням довжин 1:(1,1...2,9).  
3. Пристрій для емболізації селезінкової артерії за пп.1, 2, який **відрізняється** тим, що виконаний з біомеханосумісного низькомодульного цирконій-титанового сплаву  $\beta$ (Zr-Ti).  
4. Пристрій для емболізації селезінкової артерії за пп.1-3, який **відрізняється** тим, що виведення спіралі із системи доставки в просвіт селезінкової артерії здійснюють за допомогою гідравлічного тиску фізіологічного розчину, що нагнітається шприцом об'ємом 5 мл з відповідним радіографічним контролем без використання провідника-штовхача.

- (11) **80377** (51) МПК  
**A61B 17/24** (2006.01)
- (21) **u 2012 13860** (22) **04.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

- (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 ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ СЕНСОНЕВ-РАЛЬНОЇ ГЛУХОТИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування нейросенсорної глухоти, що включає виконання кохлеарної імплантації, який **відрізняється** тим, що в передопераційному періоді за допомогою томографа здійснюють комп'ютерну томографію і, базуючись на її даних із застосуванням 3D реконструкції, виконують розрахунок і побудову геометричних об'єктів - площини оптимального положення електродної решітки імпланта, осі оптимального його введення та простору допустимих відхилень осі за анатомічними орієнтирами, на основі чого здійснюють вибір способу виконання доступу до внутрішнього вуха, після цього виконують "фіксацію" осі оптимального введення на зрізах комп'ютерних томограм, дотримуючи її під час виконання кохлеарної імплантації за допомогою навігovanого обладнання.

- (11) **80374** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)
- (21) **u 2012 13845** (22) **04.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Фучко Василь Іванович (UA), Матіяш Ярослав Васильович (UA)
- (73) **ФУЧКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**  
вул. С. Бандери, 62, кв. 50, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)
- МАТІЯШ ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 96, кв. 62, м. Івано-Франківськ, 76005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОЄДНАНОГО ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНОЇ ГАНГРЕНИ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ДІТЕЙ В ДОАМПУТАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**
- (57) Спосіб лікування ішемічної гангрені нижніх кінцівок у дітей, спричиненої ДВЗ-синдромом, викликаним вірусним захворюванням, що включає лише консервативну етіопатогенетичну терапію, який **відрізняється** тим, що, з метою запобігання прогресуванню розвитку ішемічної гангрені на гомілках покращенням кровопостачання і мікроциркуляції у ще не загублених їх тканинах та зменшення ендотоксикозу як можливої причини смерті, прискоренням муміфікації гангренозних сегментів кінцівок локальною їх дегідратацією, консервативне етіопатогенетичне лікування одночасно поєднують з протяжними розгортними декомпресійними фасціотоміями в ділянках поверхневих і глибоких умістилиць задніх груп м'язів гомілок з переходом на здорові тканини як антипатогенетичним засобом.

- (11) **80385** (51) МПК  
**A61B 17/122** (2006.01)
- (21) **u 2012 13936** (22) **07.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Ляховський Віталій Іванович (UA), Дем'янюк Дмитро Григорович (UA), Рябушко Роман Миколайович (UA), Щербань Дмитро Анатолійович (UA), Ляховська Анастасія Віталіївна (UA)
- (73) **ЛЯХОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
пров. Кустарний, 10-а, кв. 42, м. Полтава, 36008 (UA)
- ДЕМ'ЯНЮК ДМИТРО ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Хліборобів, 11, м. Полтава, 36000 (UA)
- РЯБУШКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Маршала Бірюзова, 90/14, кв. 315, м. Полтава, 36007 (UA)
- ЩЕРБАНЬ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Вавілова, 9/26, кв. 185, м. Полтава, 36000 (UA)
- ЛЯХОВСЬКА АНАСТАСІЯ ВІТАЛІЙВНА**  
вул. Навроцького, 9, м. Полтава, 36000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НЕРВА ПРИ АМПУТАЦІЇ КІНЦІВКИ**
- (57) Спосіб обробки нерва при ампутації кінцівки, що включає переміщення його у заглиблення пристрою конусовидної форми, що продовжує робочу поверхню на 3 см по одну сторону від рукоятки, з горизонтальною площиною дистального краю згину, зрізом робочої поверхні у косій проекції до обмежувачів, розміщених у дистальному кінці зрізаних бокових частин, який **відрізняється** тим, що нерв фіксується у конусовидному заглибленні, перетинається у косій проекції у одній площині, кукса нерва покривається власною тканиною шляхом підведення та прошивання за периневрій дистальної частини.

- (11) **80423** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)
- (21) **u 2012 14402** (22) **17.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (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, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 2**
- (57) Дерматом для зрізування тонкого, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 2, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що кріпиться до осі, плоского ножа на рамці, паралельного робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що містить праве та ліве півкола, що кріпляться до лівої і правої

сторін ручки, змінну рельєфну технологічну пластину з рельєфом, робоча поверхня з пластичної маси утворює півциліндр, що містить лінійні виступи у вигляді фрагментів довжиною 7,0 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 0,6 мм, шириною 1,5 мм, з відстанню між ними 1,5 мм, перший, третій, п'ятий лінійні виступи і т. п., другий, четвертий, шостий лінійні виступи і т. п., початок яких зміщений на 50 % відносно першого, третього, п'ятого лінійних виступів і т. п., розміщені одні відносно інших в шаховому порядку, відрізанні аутодермотрансплантата проводять разом з лінійними фрагментарними виступами на 0,4 мм від основи технологічної пластини разом з донорською шкірою.

- (11) **80357** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)
- (21) **u 2012 13706** (22) **30.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗЩЕПЛЕННЯ ПОВНОШАРОВОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 6**
- (57) Спосіб розщеплення тонкого повношарового, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 6, що виконують застосуванням клейового дерматому, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, ручки з каналом та віссю, яка вільно повертається навколо своєї осі та може здійснювати коливальні рухи в сторони по каналу ручки, рамки, що кріпиться до осі, плоского ножа на рамці, який паралельний робочій поверхні півциліндра, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом з діапазоном від 0,1 мм до 1,0 мм, донорську ділянку шкіри покривають тонким шаром дерматомного клею, ведучим краєм встановлюють на донорську ділянку шкіри півциліндр, притискуючи та повертаючи дерматом рукою одночасно, проводять відрізання аутодермотрансплантата певної товщини, проводять відділення останнього від робочої поверхні, який **відрізняється** тим, що дерматом складається з правого півкруга, лівого півкруга, що кріпляться до лівої і правої сторін ручки з віссю, яка вільно повертається навколо своєї осі та може здійснювати коливальні рухи в сторони по каналу ручки, підставки, дугової ручки, яка кріпиться до лівої штанги, правої штанги, змінної рельєфної технологічної пластини з її робочою поверхнею, що фіксується нерухомо на півкругах, утворюючи півциліндр, ножетримача з плоским ножем, який фіксований до лівої та правої штанг і осі, створюючи умовну рамку, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом з кругом, діапазон від 0,1 мм до 5,0 мм, на робочій поверхні змінної рельєфної технологічної пластини рельєф містить лінійні виступи по всій довжині робочої поверхні шириною 1,5 мм з відстанню між ними по 1,5 мм, лінійні виступи у вигляді фрагментів з довжиною

фрагмента 22,5 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 1,2 мм, перший, третій, п'ятий і т. п. лінійні виступи у вигляді фрагментів мають початок з ведучого краю технологічної пластини, другий, четвертий, шостий і т. п. лінійні виступи у вигляді фрагментів мають початок з половини фрагментів лінійних виступів ведучого краю технологічної пластини і розміщені фрагменти одні відносно других в шаховому порядку, робоча поверхня з пластичної маси, отримують аутодермотрансплантат шляхом відрізання на рівні 0,2 мм нижче вільних кінців - лінійні виступи у вигляді фрагментів разом з донорською ділянкою шкіри, товстий, повношаровий, сітчастий епідермотранслокалізаційний аутодермотрансплантат з кратністю збільшення площі від 1 до 6, з послідовним виведенням ножетримача на умовній рамці з плоским ножом в початкове положення та розщепленням товстого повношарового - 1,0 мм, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 6 на 0,2 мм на п'ять епідермотранслокалізаційних аутодермотрансплантатів шляхом налаштування кругового механізму зі зниженням товщини на 0,8 мм, та розщеплюють аутодермотрансплантат разом з лінійними виступами у вигляді фрагментів, аналогічно проводять наступні розщеплення аутодермотрансплантата, зменшуючи круговим механізмом товщину розщеплення аутодермотрансплантата на 0,2 мм.

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Пархоменко Людмила Іванівна (UA), Іздепський Віталій Йосипович (UA), Іздепський Андрій Віталійович (UA)

(73) **КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

**ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

**ПАРХОМЕНКО ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА**

вул. Советська, 5, кв. 47, м. Луганськ, 91008 (UA)

**ІЗДЕПСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ЙОСИПОВИЧ**

вул. Мазепи, 27, кв. 93, ЛНАУ, м. Луганськ, 91008 (UA)

**ІЗДЕПСЬКИЙ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Мазепи, 27, кв. 93, ЛНАУ, м. Луганськ, 91008 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ АСЕПТИЧНИХ СИНОВІТІВ У КОНЕЙ**

(57) Спосіб лікування гострих асептичних синовітів у коней шляхом призначення лікарських засобів, які вводять внутрішньосуглобово, який відрізняється тим, що коням в порожнину суглоба вводять 5 мл 2 %-ного розчину лідокаїну та 2-4 мл 2,5 % розчину трифузолу (піперидинію 2-[5-(2-фурил)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-ілтіо]ацетату), при цьому маніпуляцію виконують з інтервалом у 48 годин, всього 2-3 ін'єкції.

(11) **80388**

(51) МПК (2013.01)  
**A61B 19/00**

(21) **u 2012 13994**

(22) **10.12.2012**

(24) **27.05.2013**

(72) Вовк Юрій Миколайович (UA), Кисель Михайло Миколайович (UA)

(73) **ВОВК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Советська, 3/21, м. Луганськ, 91015 (UA)

**КИСЕЛЬ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Советська, 4/71, м. Луганськ, 91045 (UA)

(54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛОДУ**

(57) 1. Вимірювальний пристрій для плоду, що містить дерев'яний короб, лінійки, металевий стрижень, пластину, який відрізняється тим, що за допомогою зміщувача обмежника фіксується голова плоду, а металевою пластинкою та упертим карнизом фіксуються його нижні кінцівки.

2. Вимірювальний пристрій для плоду за п. 1, який відрізняється тим, що вертикальною лінійкою вимірюється довжина голови плоду, а ширина визначається П-подібною горизонтальною лінійкою, яка переміщується через спеціальний паз на задній поверхні обмежника.

(11) **80314**

(51) МПК (2013.01)  
**A61D 99/00**

(21) **u 2012 12979**

(22) **14.11.2012**

(24) **27.05.2013**

(72) Міластная Анастасія Григорівна (UA), Духницький Володимир Богданович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СУГЛОБОВОЇ ПАТОЛОГІЇ СОБАК**

(57) Спосіб діагностики суглобової патології собак, який полягає в дослідженні синовіальної рідини, що включає проведення рентгеноспектрального мікроаналізу фації синовіальної рідини, в якій визначають відсотковий вміст Na, Mg, Si, P, S, Cl, K, Ca, Zn по всій площині фації, який відрізняється тим, що проводять артроцентез і встановлюють колір, каламутність, в'язкість і кількість синовіальної рідини, визначають кількість загального білка та клітинний склад синовії із побудовою синовіоцитограми.

(11) **80339**

(51) МПК (2013.01)  
**A61H 1/00**

(21) **u 2012 13429**

(22) **26.11.2012**

(24) **27.05.2013**

(72) Гоч Василь Павлович (UA), Гончаренко Марія Степанівна (UA), Серова Світлана Василівна (UA)

(11) **80396**

(51) МПК (2013.01)  
**A61D 7/00**

(21) **u 2012 14101**

(22) **11.12.2012**

(24) **27.05.2013**

**(73) ГОЧ ВАСИЛЬ ПАВЛОВИЧ**

вул. Скеляста, 5, с. Резервне, м. Севастополь,  
99000 (UA)

**ГОНЧАРЕНКО МАРІЯ СТЕПАНІВНА**

вул. Жовтневої Революції, 21, кв. 17, м. Харків,  
61004 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІЇ НА РОЗВИТОК МОВИ ЛЮДИНИ**

**(57)** Спосіб дії на розвиток мови людини, при якому масажують за допомогою визначеної програми пучки рук людини, який **відрізняється** тим, що одночасно на пучки рук людини діють від джерела спіночних сигналів - зображень символів на мові Нових Рун сигналами, частота випромінювання яких співпадає з частотою випромінювання головного мозку на клітинному рівні, при цьому масаж виконують в режимі чергування правою і лівою руками шляхом переміщення пучок рук при контакті їх з твердою, сипкою, пластичною і т. і. основою і одночасно наносять пучками рук на основу символи на мові Нових Рун.

диться трав'яний відвар з додаванням масел, меду та солі), процедури для очищення шиї та пазух голови.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пацієнт приймає процедури для оновлення тіла, а саме: відновлення травлення та омолодження організму за допомогою трав'яних препаратів, розслаблюючі процедури для голови (постійний розслаблюючий потік теплої олії або іншої рідини на лоб), олійні ванночки для голови (проводиться в сидячому положенні), трав'яну парову баню (нагрівання всього тіла за допомогою збагаченої травами (ромашка, меліса, м'ята, евкаліпт) пари) та трав'яний олійний масаж із 30-ти хвилинного впливу на все тіло постійного потоку теплої олії.

**(11) 80245**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61H 23/06** (2006.01)  
**A61H 35/00**  
**A61K 36/00**

**(21) u 2012 10922****(22) 19.09.2012****(24) 27.05.2013****(72)** Мацишин Віктор Сергійович (UA)**(73) МАЦИШИН ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ**

Харківське шосе, 4, кв. 6, м. Київ, 02160 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИВЕДЕННЯ З ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ЗАБРУДНЕНЬ**

**(57)** 1. Спосіб виведення з організму людини фізіологічних забруднень (шлаків), що включає встановлення стану здоров'я пацієнта та впливу на виявлені порушення стану здоров'я за допомогою медичних препаратів і процедур, при якому шлаки виводять із організму людини завдяки встановленому лікарем режиму дня, індивідуальній дієті, прийманню трав'яних препаратів за призначенням лікаря, приймання топленого вершкового масла з травами, спеціальним масажним процедурам, процедурам, які очищають товстий кишечник, процедурам, що дозволяють розслабитися (із використанням олії).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пацієнт приймає чай (з трав та спецій) (1-2 рази на день за 30 хвилин до вживання їжі), топлене вершкове масло з травами (1 раз на день протягом 3-7 днів) (сприяє мобілізації в шлунку та клітинах організму токсинів), спеціальні масажні процедури (спрямовані на виведення токсинів та нормалізацію обміну речовин) та пропарювання в дерев'яній діжці (від 45-50 градусів) із трав'яним настоєм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пацієнт приймає послаблююче (за спеціальною інструкцією з наступним правильним прийомом їжі, від 1 до 3 прийомів послаблюючого з інтервалом в 3-7 днів), процедури для живлення товстого кишечника (після прийому їжі в другій половині дня масло спеціально підібране вводиться в пряму кишку), процедури для очищення товстого кишечника (на голодний шлунок в першій половині дня в пряму кишку вво-

**(11) 80456**

**(51)** МПК  
**A61J 3/02** (2006.01)

**(21) u 2012 14997****(22) 27.12.2012****(24) 27.05.2013****(72)** Орел Валерій Емануїлович (UA), Рихальський Олександр Юрійович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**

вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

**(54) МАГНІТО-МЕХАНО-ХІМІЧНИЙ НАНОРЕАКТОР**

**(57)** Магніто-механо-хімічний нанореактор, що включає механо-хімічний реактор з блоком живлення, електричний привід, робочу камеру з двох півсфер, виконаних із діелектричного і діамантного матеріалу, всередині якої знаходяться кульки для помелу, наночастинки металів змінної валентності й протипухлинний препарат, які знаходяться всередині індуктора, зв'язаного з височастотним генератором, постійні магніти, який **відрізняється** тим, що має постійні електромагніти та робочу камеру, в яку вставлені металеві півсфери з перемичкою між собою, що виконана з феромагнітного електропровідного матеріалу.

**(11) 80502**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61K 9/06** (2006.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 31/25** (2006.01)  
**A61K 31/355** (2006.01)  
**A61K 35/00**

**(21) u 2013 04198****(22) 04.04.2013****(24) 27.05.2013****(72)** Ніколов Валентин Валентинович (UA)**(73) НІКОЛОВ ВАЛЕНТИН ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Карпенка, 3/5, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**(54) МАЗЬ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПРИ РИНИТАХ ("МАЗЬ НІКОЛОВА")**

**(57)** Мазь для лікування при ринітах, що містить компоненти рослинного походження з антимікробною дією, зокрема ефірне масло евкаліпта, яка **відрізняється** тим, що додатково містить вазелін білий із екстрактом липового цвіту, ефірні масла камфори і м'яти, масляні розчини вітамінів А і Е, а також гліцерин 85 % при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

ефірне масло евкаліпта	5,0
ефірне масло камфори	1,5
ефірне масло м'яти	5,0
масляний розчин вітаміну А 3,44 %	1,0
масляний розчин вітаміну Е 30 %	1,0
гліцерин 85 %	0,5
вазелін білий з екстрактом липового цвіту	100,0.

- (11) **80369** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 11/00**
- (21) **у 2012 13806** (22) **03.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Тодоріко Лілія Дмитрівна (UA), Герман Антоніна Олександрівна (UA), Бойко Анна Вікторівна (UA), Сливка Віктор Іванович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
**пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ**
- (57) Спосіб лікування мультирезистентного туберкульозу легень шляхом призначення базисного протитуберкульозного лікування, який **відрізняється** тим, що використовують імуномодулятор "Глутоксим", що призначається внутрішньом'язово, один раз на добу в дозі 1 мл 3 % розчину (30 мг) протягом п'яти днів, а надалі по 1 ін'єкції через день ще 10 раз (всього 15 ін'єкцій).

- (11) **80368** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 31/06** (2006.01)
- (21) **у 2012 13802** (22) **03.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Бакулін Павло Євгенович (UA), Веремєєнко Руслан Анатолійович (UA), Савенков Юрій Федорович (UA)
- (73) **САВЕНКОВ ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
**вул. Гвая, 46, м. Дніпропетровськ, 49081 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ОПЕРОВАНИХ ХВОРИХ З МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИМ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ**
- (57) 1. Спосіб вибору тактики лікування оперованих хворих з мультирезистентним туберкульозом, що включає проведення тесту медикаментозної чутливості МБТ, резекцію легені, тривалу комбіновану хіміотерапію препаратами другого ряду зі збереженою чутливістю МБТ, який **відрізняється** тим, що тривалість лікування визначають диференційовано в залежності від ступеня радикальності резекції легені, наявності вогнищ та деструкції у оперованій або контрлатеральній легені, та з урахуванням гістоморфологічних та бактеріологічних ознак прогресування туберкульозу у резектатах.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виконанні радикальної анатомічної резекції легені з лімфаденектомією, відсутності у оперованій або контрлатеральній легені туберкульозних вогнищ та деструкції і відсутності прихованої стійкості МБТ призначають чотири препарати другого ряду зі збереженою чутливістю протягом 9 місяців.

рукції і відсутності прихованої стійкості МБТ призначають чотири препарати другого ряду зі збереженою чутливістю протягом 9 місяців.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виконанні радикальної анатомічної резекції з лімфаденектомією, відсутності у оперованій або контрлатеральній легені туберкульозних вогнищ та деструкції і наявності прихованої стійкості МБТ та гістоморфологічних ознак прогресування туберкульозу призначають п'ять препаратів другого ряду зі збереженою чутливістю протягом 12 місяців.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виконанні радикальної анатомічної резекції з лімфаденектомією, наявності у оперованій легені туберкульозних вогнищ або деструкції у контрлатеральній легені і відсутності ознак гістоморфологічного та бактеріологічного прогресування туберкульозу призначають чотири препарати другого ряду зі збереженою чутливістю протягом 12 місяців.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виконанні паліативної резекції при наявності туберкульозних вогнищ у оперованій легені і наявності прихованої стійкості МБТ та гістоморфологічних ознак прогресування туберкульозу призначають п'ять препаратів другого ряду зі збереженою чутливістю та піразинамід протягом 16 місяців.

- (11) **80468** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **у 2012 15065** (22) **28.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Хоменко Лариса Олександрівна (UA), Біденко Наталія Василівна (UA), Любарець Світлана Федорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
**бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МОЛЯРНО-РІЗЦЕВОЇ ГІПОМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ЕМАЛІ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб лікування молярно-різцевої гіпомінералізації емалі у дітей, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що виявляють наявність гіпомінералізованих ділянок емалі і використовують як фторовмісний та кальцієвмісний засіб - комплекс лікарських препаратів "Глуфторед" (ВладМіва) та для обробки поверхонь зубів - "Tooth Mouse" (GC) без фтору.

- (11) **80476** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **у 2013 00179** (22) **03.01.2013**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Кутасевич Яніна Францевна (UA), Олійник Ірина Олександрівна (UA), Левченко Ольга Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ НАМНУ"**  
**вул. Чернишевського, 7/9, м. Харків, 61057 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ГЛЮКОЗИ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОЇДНОГО ГЕНЕЗУ У ХВОРИХ НА ТЯЖКІ ДЕРМАТОЗИ**

**(57)** Спосіб профілактики порушень толерантності до глюкози глюкокортикостероїдного генезу, який включає призначення дієтичного харчування та корегуючої супутньої антигіперглікемічної терапії до досягнення підтримуючих доз системних глюкокортикостероїдів, який **відрізняється** тим, що хворим на тяжкі дерматози як антигіперглікемічну терапію призначають метформін по 500 мг на добу під час їжі під контролем рівня глюкози венозної крові натщесерце.

**(11) 80501**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61K 31/63** (2006.01)  
**A61K 31/65** (2006.01)  
**A61K 31/195** (2006.01)  
**A61K 31/755** (2006.01)  
**A61K 33/22** (2006.01)  
**A61K 33/24** (2006.01)  
**A61P 17/00**

**(21) u 2013 04197 (22) 04.04.2013****(24) 27.05.2013**

**(72)** Ніколов Валентин Валентинович (UA), Марина Соня Стояновна (UA), Юнгарева Ірина Христовна (UA)

**(73) НІКОЛОВ ВАЛЕНТИН ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
 вул. Карпенка, 3/5, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**МАРИНА СОНЯ СТОЯНОВНА**  
 вул. Карпенка, 3/5, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**ЮНГАРЕВА ІРИНА ХРИСТОВНА**  
 вул. Карпенка, 3/5, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**(54) ЗБОВТУВАЛЬНА СУМІШ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА БЕШИХУ**

**(57)** Збовтувальна суміш для локального лікування хворих на бешиху, що містить засоби антимікробної дії, зокрема антибіотик хлорамфенікол і сульфаніламід сульфатіазол та 30 % водний розчин сульфацидаміду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить нефторований глюкокортикостероїд преднізолон та дерматотропні засоби декспантенол і дерматол, антисептики кислоту борну, натрію тетраборат та 70 % спирт етиловий, а також воду дистильовану, причому усі інгредієнти взято у наступному співвідношенні, мас. %:

хлорамфенікол	3,5
сульфатіазол	3,0
кислота борна	2,5
декспантенол	2,0
дерматол	1,5
натрію тетраборат	0,5
преднізолон	0,05
сульфацидамід 30 % водний розчин	30,0
спирт етиловий 70 %	20,0
вода дистильована	50,0.

**(11) 80323**

**(51)** МПК  
**A61K 31/195** (2006.01)

**(21) u 2012 13142 (22) 19.11.2012****(24) 27.05.2013**

**(72)** Катюшина Оксана Валеріївна (UA), Хусаїнов Денис Рашидович (UA), Коренюк Іван Іванович (UA), Гамма Тетяна Вікторівна (UA), Шиліна Вікторія Вікторівна (UA)

**(73) ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**

пр. Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)

**(54) СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ БОЛЬОВОГО ПОРОГУ ТВАРИН**

**(57)** Спосіб збільшення больового порогу тварин, що включає введення в організм тваринної анагетичної речовини, дію електричним струмом, вимірювання сили струму, яка обумовлює больову реакцію, що **відрізняється** тим, що в організм внутрішньочеревинно вводять анальгін об'ємом 0,2-0,25 мл в ННК  $10^{-14}$ ,  $10^{-13}$  і  $10^{-12}$  М.

**(11) 80364**

**(51)** МПК  
**A61K 31/195** (2006.01)

**(21) u 2012 13752 (22) 03.12.2012****(24) 27.05.2013**

**(72)** Катюшина Оксана Валеріївна (UA), Хусаїнов Денис Рашидович (UA), Коренюк Іван Іванович (UA), Гамма Тетяна Вікторівна (UA), Черетаєв Ігор Володимирович (UA), Баєвський Михайло Юрійович (UA)

**(73) ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**

пр. Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)

**(54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ БОЛЬОВОЇ ЧУТЛИВОСТІ ТВАРИН**

**(57)** Спосіб зниження больової чутливості тварини, що включає введення в організм тварини анагетичної речовини, вимір часу латентного періоду больового відчуття, який **відрізняється** тим, що в організм внутрішньочеревинно вводять 4-метил-1,5-бензодіазепінону-2 об'ємом 0,2-0,25 мл в дозах  $10^{-12}$ ,  $10^{-13}$  і  $10^{-14}$  моль/л.

**(11) 80409**

**(51)** МПК (2013.01)  
**A61K 31/661** (2006.01)  
**A61K 36/56** (2006.01)  
**A61P 25/00**

**(21) u 2012 14285 (22) 14.12.2012****(24) 27.05.2013**

**(72)** Гайструк Наталія Анатоліївна (UA), Лайко Лілія Іванівна (UA), Стенянський Роман Павлович (UA), Гайструк Анатолій Віталійович (UA)

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

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПСИХОСОМАТИЧНИХ РОЗЛАДІВ У ПІДЛІТКІВ ГРУП РИЗИКУ**

**(57)** Спосіб лікування психосоматичних розладів у підлітків груп ризику, що передбачає використання лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що хворим призначають комбінований препарат "Нервохель",

сублінгвально за 30 хв. до їжі, або через 1 год. після прийому їжі, 1 таб. 3 рази на день, курс лікування 2-3 тижні, можливе продовження або повторення курсу, за призначенням.

- (11) **80436** (51) МПК (2013.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **u 2012 14507** (22) **18.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Козуля Сергій Валерійович (UA), Бобрик Юрій Валерійович (UA), Пьянков Олександр Федорович (UA)
- (73) **КОЗУЛЯ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Прикордонників, 19, м. Сімферополь, 95011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ МІКРОБНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ, ОБЛАДНАНИХ СПЛІТ-СИСТЕМОЮ**
- (57) Спосіб зниження мікробного забруднення повітря житлових приміщень, обладнаних спліт-системою шляхом додання в атмосферу приміщень композиції ефірних олій Поліол, який **відрізняється** тим, що композицію ефірних олій Поліол наносять на дезодоруючий фільтр спліт-системи один раз упродовж 10-12 годин у кількості 2,5 міліграма на кожний кубічний метр об'єму приміщення.

- (11) **80389** (51) МПК  
**A61K 36/68** (2006.01)
- (21) **u 2012 14004** (22) **10.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Хортецька Тая Володимирівна (UA), Мазулін Олександр Владилєнович (UA), Смойловська Галина Павлівна (UA), Мазулін Георгій Владилєнович (UA), Гречана Олена Володимирівна (UA), Белєнічев Ігор Федорович (UA), Абрамов Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ХОРТЕЦЬКА ТАЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Червона, 4, смт Кушугум, Запорізький р-н, Запорізька обл., 70450 (UA)
- МАЗУЛІН ОЛЕКСАНДР ВЛАДИЛЄНОВИЧ**  
пр. Леніна, 144, кв. 153, м. Запоріжжя, 69095 (UA)
- СМОЙЛОВСЬКА ГАЛИНА ПАВЛІВНА**  
вул. Гудименка, 27, кв. 223, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- МАЗУЛІН ГЕОРГІЙ ВЛАДИЛЄНОВИЧ**  
вул. Комарова, 27, кв. 15, м. Запоріжжя, 69104 (UA)
- ГРЕЧАНА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. 40 років Радянської України, 71, кв. 18, м. Запоріжжя, 69032 (UA)
- БЕЛЄНІЧЕВ ІГОР ФЕДОРОВИЧ**  
пр. Ювілейний, 26, кв. 61, м. Запоріжжя, 69074 (UA)
- АБРАМОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Кремлівська, 75, кв. 84, м. Запоріжжя, 69041 (UA)

- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУМИ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК З ЛИСТЯ ПОДОРОЖНИКА**
- (57) Спосіб отримання суми біологічно активних сполук з листя подорожника шляхом подрібнення сировини, екстрагування, кип'ятіння та відокремлення полісахаридів, який **відрізняється** тим, що сировину екстрагують 60 % спиртом етиловим у співвідношенні 1:5 з подальшим проведенням ліофільного сушіння екстракту при температурі -50 °C 1 годину з поступовим підвищенням температури до -25 °C протягом наступних 2 годин.

- (11) **80454** (51) МПК  
**A61M 1/38** (2006.01)  
**A61K 33/14** (2006.01)  
**A61K 35/16** (2006.01)  
**A61P 19/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 14943** (22) **26.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Рубаник Олександр Михайлович (UA), Борткевич Олег Петрович (UA)
- (73) **РУБАНИК ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Грушевського, 5, кв. 39, м. Вишгород, Київська обл., 07300 (UA)
- БОРТКЕВИЧ ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ**  
пр. Свободи, 42, кв. 14, м. Київ, 04215 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СУГЛОБІВ**
- (57) Спосіб лікування захворювань суглобів, за яким у уражений суглоб і параартикулярні тканини інфузують збагачену тромбоцитами аутоплазму, який **відрізняється** тим, що перед введенням виконують забір крові з кубітальної вени хворого, окремо отримують розчин, що має щільність 1,077 г/см, який формують з компонентів, один з яких фіколл-400, а другий вибраний з групи: верографін, ізопак, урографін, уротраст, урополоніум, уроміо, нізотраст-370, триозил, пак, омніпак або ронпакон, перед центрифугуванням нашаровують відібрану у пацієнта свіжу кров на шар суміші зазначених речовин, здійснюють попереднє центрифугування при 90-120 гв протягом 14-15 хв., прибирають верхній шар плазми, здійснюють повторне центрифугування при 400-450 гв протягом 270-350 сек., а потім відділяють шар тромбоцитів плазми, вводять від 50 до 150 мл отриманої тромбоцитарної плазми, після першого сеансу введення при гострій патології і слабкій реактивності один раз в 10-18 днів, а при задовільній реакції один раз в 2-3 місяці.
2. Спосіб лікування захворювань суглобів за п. 1, який **відрізняється** тим, що після отримання суміші тромбоцитів в неї додатково вводять 0,25 % розчин Са-глюконату в співвідношенні 3:1.



- (11) **80488** (51) МПК (2013.01)  
**A61N 5/00**  
**A61N 1/16** (2006.01)
- (21) **u 2013 00799** (22) **23.01.2013**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Ієвлева Олена Анатоліївна (UA)  
(73) **ІЄВЛЄВА ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА**  
Дк Металіст, 193, с. Червоне, Васильківський р-н,  
Київська обл., 08600 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ВПЛИВУ НА ОБ'ЄКТИ ЖИВОЇ ТА НЕ-  
ЖИВОЇ ПРИРОДИ "ПІРАМІДА "АННА"**
- (57) 1. Пристрій для впливу на об'єкти живої та неживої  
природи, який являє собою основний комплекс пра-  
вильних чотиригранних пустотілих пірамід, що має  
зовнішню піраміду з основою, на якій співвісно послі-  
довно вбудовані одна в одну та жорстко закріпле-  
ні по периметру внутрішні піраміди, основа кожної з  
яких є основою зовнішньої піраміди, який **відрізня-  
ється** тим, що містить додатковий комплекс прави-  
льних чотиригранних пустотілих пірамід, що має зо-  
внішню піраміду, в яку співвісно послідовно вбудова-  
ні одна в одну та жорстко закріплені по периметру  
внутрішні піраміди, причому додатковий комплекс  
дзеркально встановлений на зворотній стороні осно-  
ви основного комплексу, всередині зовнішньої пі-  
раміди основного комплексу вбудовані три внутрі-  
шніх пірамід, всередині зовнішньої піраміди додат-  
кового комплексу вбудовані дві внутрішніх піраміди.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що дов-  
жина ребра зовнішньої піраміди основного комплек-  
су кратна величині  $5\pi$ , довжина ребра першої внут-  
рішньої піраміди кратна величині  $4\pi$ , довжина реб-  
ра другої внутрішньої піраміди кратна величині  $\pi$ ,  
довжина ребра третьої внутрішньої піраміди кратна  
величині  $4/5\pi$ , де  $\pi$  дорівнює 3,14.  
3. Пристрій за будь-яким пп. 1-2, який **відрізняєть-  
ся** тим, перша внутрішня піраміда основного комп-  
лексу розвернута по відношенню до зовнішньої пі-  
раміди під кутом 15 градусів, друга внутрішня піра-  
міда розвернута по відношенню до зовнішньої піра-  
міди під кутом 37 градусів, третя внутрішня піраміда  
розвернута по відношенню до зовнішньої під кутом  
52 градуси.  
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що дов-  
жина ребра зовнішньої піраміди додаткового комп-  
лексу кратна величині  $5\pi$ , довжина ребра першої вну-  
трішньої піраміди кратна величині  $4/5\pi$ , довжина  
ребра другої внутрішньої піраміди кратна величині  
 $e$ , де  $e$ , це основа натурального логарифму.  
5. Пристрій за пп. 1, 4, який **відрізняється** тим, що  
перша внутрішня піраміда додаткового комплексу роз-  
вернута по відношенню до зовнішньої піраміди під  
кутом 35 градусів, друга внутрішня піраміда встано-  
влена, так що її грані паралельні граням зовнішньої  
піраміди.  
6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізня-  
ється** тим, що кожна з пірамід основного і додатково-  
го комплексу виконана з діелектрика товщиною 0,2-  
20,0 мм.  
7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізня-  
ється** тим, що пристрій оснащений опорою для фік-  
сації в вертикальному положенні.

- (11) **80474** (51) МПК  
**A61N 5/06** (2006.01)
- (21) **u 2012 15123** (22) **28.12.2012**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Ліщенко Сергій Феліксович (UA)  
(73) **ЛІЩЕНКО СЕРГІЙ ФЕЛІКСОВИЧ**  
вул. Південноукраїнська, 3, кв. 5, м. Запоріжжя,  
69035 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ**
- (57) 1. Пристрій для рефлексотерапії, який містить цілі-  
ндричний корпус з розміщеним в ньому джерелом  
живлення і оснащений рефлектором, джерелом ви-  
промінювання, розміщеним на осі корпусу та елект-  
рично з'єднаним з джерелом живлення і вимика-  
чем, який **відрізняється** тим, що джерело випромі-  
нювання і рефлектор послідовно розміщені в корпу-  
сі, рефлектор виконаний у вигляді конічної поверхні,  
вершина якої розміщена на осі корпусу, а внутрішня  
відбиваюча поверхня спрямована в бік джерела ви-  
промінювання, вихідна зовнішня частина корпусу має  
форму конічної зрізаної поверхні, вихідний отвір ко-  
рпусу закритий пластиною з прозорого матеріалу,  
діаметр якої становить  $1/6-1/3$  діаметра корпусу.  
2. Пристрій для рефлексотерапії за п. 1, який **відрі-  
зняється** тим, що корпус виконаний роз'ємним.

- (11) **80344** (51) МПК (2013.01)  
**A61N 7/00**  
**G01N 29/00**
- (21) **u 2012 13518** (22) **26.11.2012**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Дідковський Віталій Семенович (UA), Найда Сергій  
Анатолійович (UA), Желяскова Тетяна Миколаївна  
(UA)  
(73) **ДІДКОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Л. Толстого, 25, кв. 16, м. Київ-32, 01032 (UA)  
**НАЙДА СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Ломоносова, 27, кв. 1, м. Київ-127, 03127 (UA)  
**ЖЕЛЯСКОВА ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. 3-го Інтернаціоналу, 1/4, кв. 67, м. Ірпінь, 08200  
(UA)
- (54) **ВИПРОМІНЮВАЧ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ТЕРАПЕ-  
ВТИЧНОГО АПАРАТУ**
- (57) Випромінювач ультразвукового терапевтичного апа-  
рату, який містить п'єзоперетворювач, одна сторона  
якого має можливість акустичного контакту зі шкірою  
пацієнта, інша має контакт із повітрям, який **відрізн-  
яється** тим, що побудований на основі п'єзопласти-  
тини з кераміки типу PZT-8 з великою механічною до-  
бротністю ( $Q_m=1000$ ) і коефіцієнтом електромеханіч-  
ного зв'язку ( $k_t=0,51$ ) з одним перехідним шаром з  
алюмінію товщиною  $b_2=0,54$  ( $n_2=0,27$ ) і двома узгод-  
жувальними ланцюгами з параметрами  $m_1=0,75$ ,  
 $m_2=0,79$ ,  $\alpha_2=0,5$ , які додано до опору  $R_r$ , добротніс-  
тю  $Q=1,44$ .

- (11) **80370** (51) МПК (2013.01)  
**A61P 1/00**  
**A61P 3/00**
- (21) **u 2012 13822** (22) **03.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Корява Тетяна Федорівна (UA), Сімрок Василь Васильович (UA)
- (73) **КОРЯВА ТЕТЯНА ФЕДОРІВНА**  
вул. Оборонна, 118, кв. 137, м. Луганськ, 91047 (UA)
- СІМРОК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Болотнікова, 57, м. Луганськ, 91006 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ВАГІТНИХ З ПРЕЕКЛАМПСІЄЮ В ПОЄДНАННІ З ГЕПАТОБІЛІАРНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ**
- (57) 1. Спосіб корекції ендотеліальної дисфункції у вагітних з преєклампсією в поєднанні з гепатобілярною патологією, що включає седативну, гіпотензивну, магnezіальну й інфузійну терапію, який **відрізняється** тим, що пацієнткам додатково вводять препарат Ті-вортін.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що Ті-вортін вводять спочатку внутрішньовенно крапельно у вигляді 4,2 % розчину по 100 мл 1 раз на день протягом 10 діб поспіль і потім внутрішньо по 1 столовій ложці 3 рази на день протягом 5-10 діб, у залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **80284** (51) МПК (2013.01)  
**A61P 1/00**
- (21) **u 2012 12364** (22) **29.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Полянський Ігор Юлійович (UA), Федів Олександр Іванович (UA), Москалюк Інна Ігорівна (UA), Москалюк Володимир Іванович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КИШЕЧНИКУ ПРИ ПОЄДНАНІЙ ПАТОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб лікування порушень функціонального стану кишечника при поєднаній патології шляхом використання медикаментозних засобів, який **відрізняється** тим, що при LL-варіанті гену SERT та гіпермоторних розладах кишечника для лікування застосовують метеоспазміл у дозі 1 капсула 3 рази на добу, а при SS- та LS-варіантах та гіпомоторних порушеннях кишечника призначають серотоніну адипінат по 5-10 мг в/м.

- (11) **80475** (51) МПК  
**A61P 3/14** (2006.01)  
**A61P 19/10** (2006.01)  
**A61K 33/06** (2006.01)
- (21) **u 2013 00169** (22) **03.01.2013**  
(24) **27.05.2013**

- (72) Кутасевич Яніна Францевна (UA), Олійник Ірина Олександрівна (UA), Волкославська Валентина Миколаївна (UA), Левченко Ольга Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ НАМНУ"**  
вул. Чернишевського, 7/9, м. Харків, 61057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГЛЮКОКОРТИКОЇДІНДУКОВАНОГО ОСТЕОПОРОЗУ У ПІДЛІТКІВ, ХВОРИХ НА ПОШИРЕНІ ДЕРМАТОЗИ**
- (57) Спосіб профілактики глюкокортикоїдіндукованого остеопорозу у підлітків, що включає призначення активних метаболітів вітаміну D і препаратів кальцію, який **відрізняється** тим, що підліткам, хворим на поширені дерматози, з першого дня системної терапії призначають алендронову кислоту 70 мг 1 раз на тиждень і комплексний лікарський засіб, що містить 1250 мг кальцію карбонату і 5 мкг холекальциферолу (вітамін D3) - по 1 таблетці 2 рази на день до нормалізації щільності кісткової тканини за результатами ультразвукової денситометрії.

- (11) **80486** (51) МПК (2013.01)  
**A61P 31/04** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2013 00736** (22) **21.01.2013**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Маметкулієв Балжан (UA), Шевченко Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ХВОРИХ ДО РЕКОНСТРУКТИВНО-ВІДНОВНИХ ОПЕРАЦІЙ ПІСЛЯ ОБСТРУКТИВНИХ РЕЗЕКЦІЙ ТОВСТОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб підготовки хворих до реконструктивно-відновних операцій після обструктивних резекцій товстої кишки, що включає дилатацію дистального відділу товстої кишки шляхом введення в нього кожного разу рідини в об'ємі, що становить 110 % від наявного об'єму кукси, який **відрізняється** тим, що дилатацію здійснюють рідиною з антибактеріальними властивостями до досягнення діаметром кукси дистального відділу товстої кишки розміру діаметра кукси проксимального відділу товстої кишки.

- (11) **80201** (51) МПК  
**A61P 31/12** (2006.01)
- (21) **a 2012 09626** (22) **08.08.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Желдак Людмила Дмитрівна (UA)
- (73) **ЗНАК ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Ф. Пушиної, 2, кв. 105, м. Київ, 03115 (UA)
- (54) **ПРОТИВІРУСНИЙ ЗАСІБ "ТРИЛУМІН"**
- (57) 1. Протівірусний засіб, що містить продукт культивування *Bacillus subtilis*, який **відрізняється** тим, що як продукт культивування *Bacillus subtilis* містить екстракт штаму *Bacillus subtilis* IMB B-7321, депонований в Депозитарії Інституту мікробіології і вірусології.

логії НАН України, білковий компонент крові великої рогатої худоби, коней чи кролів, та допоміжні агенти, при наступному співвідношенні складових, мас. %:

екстракт штаму <i>Bacillus subtilis</i> IMB B-7321	0,1-99,9
білковий компоненти крові великої рогатої худоби, коней чи кролів	0,1-99,9
ізотонічний агент	0,5-1,5
вода для ін'єкції	решта.
2. Протівірусний засіб за п. 1, який <b>відрізняється</b> тим, що як ізотонічний агент містить хлорид натрію.	
3. Протівірусний засіб за п. 1, 2, який <b>відрізняється</b> тим, що має наступне співвідношення складових, мас. %:	
екстракт штаму <i>Bacillus subtilis</i> IMB B-7321	1
білковий компоненти крові великої рогатої худоби, коней чи кролів	5
хлорид натрію	0,9
вода для ін'єкції	решта.

(11) 80461

(51) МПК (2013.01)  
A61P 43/00

(21) u 2012 15022

(22) 27.12.2012

(24) 27.05.2013

(72) Корява Тетяна Федорівна (UA), Сімрок Василь Васильович (UA)

(73) КОРЯВА ТЕТЯНА ФЕДОРІВНА

вул. Оборонна, 118, кв. 137, м. Луганськ, 91047 (UA)

СІМРОК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Болотнікова, 57, м. Луганськ, 91006 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСФУНКЦІЇ ПЛАЦЕНТИ У ВАГІТНИХ З ПРЕЕКЛАМПСІЄЮ В ПОЄДНАННІ З ГЕПАТОБІЛІАРНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

(57) 1. Спосіб лікування дисфункції плаценти у вагітних з прееклампсією в поєднанні з гепатобілярною патологією, що включає седативну, гіпотензивну, магнєзіальну й інфузійну терапію, який **відрізняється** тим, що пацієнткам додатково вводять препарат Тівортін і Курантил.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що Тівортін вводять спочатку внутрішньовенно крапельно у вигляді 4,2 % розчину по 100 мл 1 раз на день протягом 5 діб поспіль і потім внутрішньо по 1 столовій ложці 3 рази на день протягом 8-10 діб, Курантил по 25 мг 3 рази на день 10-15 діб у залежності від досягнутого ефекту.

вул. Миру, 11, кв. 88, м. Шостка, 41100 (UA)

(54) СПОСІБ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ БІОЦИДІВ ТА СИНТЕТИЧНИХ МАСЕЛ, ЩО МІСТЯТЬ ПОЛІХЛОРБІФЕНІЛИ, ХІМІКО-БІОЛОГІЧНИМ МЕТОДОМ

(57) 1. Спосіб нейтралізації біоцидів та синтетичних масел, що містять поліхлорбіфеніли, хіміко-біологічним методом, згідно з яким біоциди та синтетичні масла, що містять поліхлорбіфеніли, розміщено в реакційних середовищах, які розташовано в безпечному місці, який **відрізняється** тим, що біоциди та синтетичні масла, що містять поліхлорбіфеніли, змішують у реакційних об'ємах з водно-лужним розчином з рН 9-13 у пропорції 1:1, після чого перемішують протягом 30-45 хв., витримують у реакційних об'ємах до 2 діб та укладають отриману суміш (гідролізат) у реакційному середовищі - стаціонарно-організованому штабелі, що являє собою площадку шириною до 10 м та довжиною від 5 м до 30 м, по осях якої викладено ізоляційний шар із геосинтетичного матеріалу шириною до 8 м та довжиною, що дорівнює довжині прямокутної площадки штабеля, по периметру ізоляційного шару викладено дерев'яну опалубку висотою до 3 м, у наступному порядку:

а) на ізоляційний шар викладають рівномірним шаром висотою від 0,3 м до 0,4 м пористі матеріали, які містять лігнін;

б) гідролізат перемішують з зневодненими відходами міських очисних споруд у пропорції від 1:6 до 1:9, після чого викладають отриману суміш рівномірним шаром висотою до 0,5 м на пористі матеріали, які містять лігнін;

в) створюють ґрунтове обвалування довкола опалубки заповненого штабеля;

г) висаджують на поверхню обвалування ґрунтоукріплюючі рослини;

д) витримують заповнений таким чином штабель від 1 до 4 років.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як водно-лужний розчин з рН 9-13 використовують два реагенти: вапняне молочко густиною 1,2-1,3 г/см<sup>3</sup> та 30 % розчин їдконого натру.3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операції за пунктами а) та б) повторюють до моменту досягнення загальної висоти викладених у вказаному порядку шарів висоти опалубки.4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ізоляційний шар використано шар м'якої жирної глини висотою від 0,3 м до 0,4 м, що покрита шаром водонепроникної плівки.5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхню обвалування висаджують багаторічний топінамбур, люцерну, люпин.

A 62

(11) 80503

(51) МПК (2013.01)  
A62D 3/00

(21) u 2013 04274

(22) 05.04.2013

(24) 27.05.2013

(72) Полещук Ніна Іванівна (UA)

(73) ПОЛЕЩУК НІНА ІВАНІВНА

A 63

(11) 80215

(51) МПК (2013.01)  
A63F 13/00

(21) u 2012 07345

(22) 15.06.2012

(24) 27.05.2013

(72) Задорожний Данііл Ігорович (UA)

(73) ЗАДОРОЖНИЙ ДАНИІЛ ІГОРОВИЧ

вул. Калініна, 57, кв. 7-8, м. Черкаси, 18022 (UA)

**(54) МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ РОЗВАЖАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**

**(57)** 1. Мультимедійний розважальний комплекс, який складається із місця адміністратора, що є пристроєм обробки інформації з таймером реального часу та має зв'язок із іншими приміщеннями комплексу, розташованих в інших приміщеннях з місцями для користувачів, який **відрізняється** тим, що приміщення для користувачів містить звукоізоляцію, комплект акустичної системи, проекційний екран площею від 1 кв. м, на який виводиться інформація за допомогою ресиверу та/або проектору, та/або системи караоке, та/або медіа-програвачу, та/або TV-тюнеру, та/або комп'ютеру, та/або системи супутникового телебачення, че-

рез мережевий фільтр з стабілізатором мережевого живлення керуються кожен окремо та/або разом з місця адміністратора.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрої для вводу інформації TV-тюнер, комп'ютер, система караоке, система супутникового телебачення підключені до мережі Інтернет.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що приміщення додатково оснащується системою підсилювача звуку, а пристрої вводу та виводу інформації дистанційним пультом керування.

---

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

- (11) **80499** (51) МПК (2013.01)  
**B01D 24/00**  
**B01D 27/00**  
**C02F 1/00**
- (21) **и 2013 04087** (22) **02.04.2013**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Сви́нар Ва́дим Ста́ніславович (UA)  
(73) **СВИНАР ВАДИМ СТАНІСЛАВОВИЧ**  
вул. В. Пори́ка, 11, кв. 47, м. Ки́їв, 04208 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ КАРТРИДЖА ДЛЯ ФІЛЬТРА**  
(57) 1. Композиція для картриджа для фільтра, що включає активоване вугілля, яка **відрізняється** тим, що додатково містить порошок мінералів - шунгіту і кремнію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                    |        |
|--------------------|--------|
| активоване вугілля | 70-80  |
| порошок шунгіту    | 10-15  |
| порошок кремнію    | 10-15. |
2. Композиція для картриджа для фільтра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить целюліт у кількості 10 мас. %.
3. Композиція для картриджа для фільтра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що активоване вугілля вкрито сріблом.

вал встановлена приводна рукоятка, дека приєднана до корпусу, на корпус встановлений люк для відводу гребенів, під люком встановлюють ємність для гребенів, також до корпусу приєднують направляючий жолоб для дроблених ягід, під ним встановлюють ємність для сусла.

- (11) **80305** (51) МПК  
**B02C 18/06** (2006.01)
- (21) **и 2012 12842** (22) **12.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Міку́льонок Ігор Оле́гович (UA), Нагорний Олександр Віталійович (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)
- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Райду́жна, 10, кв. 137, м. Ки́їв, 02218 (UA)  
**НАГОРНИЙ ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**  
вул. Металі́стів, 8, к. 240, м. Ки́їв-56, 03056 (UA)  
**СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**  
пр. В. Маяко́вського, 66-а, кв. 132, м. Ки́їв-232, 02232 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО МАТЕРІАЛУ**  
(57) 1. Пристрій для подрібнення гранульованого матеріалу, що містить подавальний вузол, а також розміщений після нього в корпусі ножовий барабан, який **відрізняється** тим, що подавальний вузол виконано у вигляді щонайменше однієї трубки.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що подавальний вузол і ножовий барабан встановлено з можливістю регулювання відстані між ними.

**В 02**

- (11) **80330** (51) МПК (2013.01)  
**B02C 4/00**
- (21) **и 2012 13228** (22) **20.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Сторо́женко Віта́лій Олекса́ндрович (UA), Мірошник Олександр Олександрович (UA)
- (73) **СТОРОЖЕНКО ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Коца́рська, 9, к. 208, м. Ха́рків-12, 61052 (UA)  
**МІРОШНИК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Револю́ції, 74, м. Мере́фа-1, Ха́рківська обл., 62473 (UA)
- (54) **ДРОБАРКА-ГРЕБНЕВІДДІЛЮВАЧ ДЛЯ ВИНОГРАДУ**  
(57) Дробарка-гребневідділювач, що містить завантажувальний бункер та корпус, при цьому до завантажувального бункера приєднаний корпус, який **відрізняється** тим, що до неї введено бітерний вал, бітера, деку, приводну рукоятку, люк для відводу гребенів, направляючий жолоб для відводу дроблених ягід, ємність для збору дроблених ягід і ємність для гребенів, при цьому на бітерний вал встановлені бітера, бітерний вал встановлений в корпус, на бітерний

**В 04**

- (11) **80485** (51) МПК (2013.01)  
**B04C 5/00**
- (21) **и 2013 00593** (22) **17.01.2013**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Серебря́нський Дмитро Олекса́ндрович (UA), Плашихін Сергій Володи́мирович (UA), Захаров Олександр Олександрович (UA)
- (73) **СЕРЕБРЯНСЬКИЙ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Доброхото́ва, 24, гурт. кімн. 15, м. Ки́їв, 03142 (UA)  
**ПЛАШИХІН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Булахо́вського, 34, кв. 5, м. Ки́їв, 03164 (UA)  
**ЗАХАРОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Космі́чна, 12, кв. 74, м. Ки́їв, 02206 (UA)
- (54) **ЖАЛЮЗІЙНИЙ ФІЛЬТР-ЦИКЛОН**  
(57) Жалюзійний фільтр-циклон, що містить корпус, який складається з циліндричної (зовнішньої) та циліндрично-конічної (внутрішньої) частин, пилевипускний отвір, вихлопну трубу, фільтр-патрон і тангенціальний вхідний патрубок з'єднаний з внутрішнім циліндричним корпусом, що з'єднується з зовнішнім корпусом

жалюзійним елементом з площею прохідного перерізу 25-35 % від 1/3 площі стінки циліндричної частини, який **відрізняється** тим, що тангенціальний вхідний патрубок має кут нахилу  $0^{\circ} \dots 30^{\circ}$  до осі жалюзійного фільтр-циклону і в залежності від цього кута нахилу вхідного патрубку жалюзійний елемент, який виконаний у вигляді щілинних вікон, змінює свою висоту починаючи від вхідного патрубку по ходу потоку в першій третині внутрішнього циліндричного корпусу.

- (11) **80404** (51) МПК  
**B04C 5/107** (2006.01)
- (21) **у 2012 14198** (22) **13.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Русавський Дмитро Анатолійович (UA), Степанюк Андрій Романович (UA), Смілян Ілля Олегович (UA)
- (73) **РУСАВСЬКИЙ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Біличанська, 5, кв. 28, м. Київ-115, 03115 (UA)
- СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**  
вул. В. Маяковського, 66-а, 132, м. Київ-232, 02232 (UA)
- СМІЛЯН ІЛЛЯ ОЛЕГОВИЧ**  
вул. В. Маяковського, 66-а, 132, м. Київ-232, 02232 (UA)
- (54) **ЦИКЛОННИЙ АПАРАТ**
- (57) Циклонний апарат, який включає циклон, забезпечений вхідним патрубком, осьовим вихідним патрубком, розкручувачем потоку і бункером збору твердих частинок, який **відрізняється** тим, що, з метою підвищення ступеня очищення, встановлено сітчастий елемент, що складається з сітчастих ребер, у вигляді двох перехрещених сіток, прикріплених до вихідного патрубку на висоті 0,25 Нт.

## В 06

- (11) **80361** (51) МПК  
**B06B 1/06** (2006.01)
- (21) **у 2012 13728** (22) **30.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Тітов Вячеслав Андрійович (UA), Луговський Олександр Федорович (UA), Лавріненко Антон Дмитрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **УЛЬТРАЗВУКОВА КОЛИВАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПОЗДОВЖНЬО-КРУТИЛЬНИХ КОЛИВАНЬ**
- (57) Ультразвукова коливальна система для створення поздовжньо-крутильних коливань, яка містить півхвильовий концентратор-випромінювач, що складається з ультразвукового випромінювача, який являє собою пакет п'єзоелектричних елементів, концентратора поздовжніх коливань, частотно-понижувачої

накладки та болта, який стягує всі складові півхвильового концентратора-випромінювача між собою, а також концентратора поздовжньо-крутильних коливань, який стягується з півхвильовим концентратором-випромінювачем за допомогою шпильки, яка **відрізняється** тим, що діагональні прорізи виконано в місці розташування вузла амплітуд поздовжньої хвилі (пучності напруг), де діють максимальні пружні деформації, а поперечні перерізи концентраторів поздовжніх та поздовжньо-крутильних коливань мають форму кола, за виключенням місця, де виконано діагональні прорізи.

## В 07

- (11) **80313** (51) МПК (2013.01)  
**B07B 13/00**
- (21) **у 2012 12971** (22) **14.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Лакида Юрій Петрович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ІЗ ВІДХОДІВ ДЕРЕВИНИ**
- (57) Спосіб виготовлення матеріалу із відходів деревини, що включає в себе подрібнення деревини, змішування її із в'язким і пресування, який **відрізняється** тим, що тонкомірну деревину роздавлюють на неперерізани волокна довжиною не менше 50 мм.

## В 21

- (11) **80277** (51) МПК  
**B21B 1/18** (2006.01)  
**C21D 9/52** (2006.01)
- (21) **у 2012 12174** (22) **23.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Сичков Александр Борисович (RU), Жукова Светлана Юрьевна (RU), Жигарев Максим Александрович (RU), Перчаткін Андрей Владімірович (RU), Перегудов Алексей Вячеславович (RU), Нестеренко Анатолій Михайлович (UA), Плюта Валерій Леонідович (UA), Ємелюшін Алексей Ніколаєвич (RU), Завалішкін Александр Ніколаєвич (RU)
- (73) **НЕСТЕРЕНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
наб. Леніна, 15, кв. 17, м. Дніпропетровськ, 49048 (UA)
- ПЛЮТА ВАЛЕРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Пеліна, 12, кв. 2, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)
- (54) **СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ТЕРМОМЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ КАТАНКІ**

(57) Спосіб термомеханічної обробки катанки, що включає гарячу прокатку катанки і її двостадійне охолодження, в процесі якого на першій стадії виконують охолодження водою до температур аустенітного стану, а на другій стадії здійснюють подальше поетапне повітряне охолодження витків катанки під теплоізолювальними кришками, який **відрізняється** тим, що на першій стадії охолодження водою виконують зі швидкістю 125-625 °C/с, а повітряне охолодження здійснюють за двома етапами: на першому - вентиляторним повітрям зі швидкістю 1,2-1,7 °C/с, а на другому проводять витримку витків катанки протягом 600-1000 с за температурами інтервалу 550-700 °C для уповільненого охолодження зі швидкістю не більше 0,03 °C/с.

- (11) **80342** (51) МПК (2013.01)  
**B21B 39/00**
- (21) **у 2012 13472** (22) **26.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Коваленко Віталій Іванович (UA), Цівковський Олександр Григорович (UA), Єлєцьких Володимир Іванович (UA), Брехов Євген Володимирович (UA), Уткін Олексій Вікторович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **РОЗВЕРТАЛЬНО-ТРАНСПОРТНИЙ РОЛЬГАНГ ПРОКАТНОГО СТАНА**
- (57) Розвертально-транспортний рольганг прокатного стану, що містить раму, установлені на ній у шаховому порядку привідні конічні ролики, підшипникові опори яких розташовані в корпусах, який **відрізняється** тим, що підшипникові опори кожної пари суміжних роликів установлені в одному загальному корпусі, причому з боку більшого діаметра кожного конічного ролика встановлені підшипникові опори більшого розміру, ніж з боку меншого діаметра конічного ролика.

- (11) **80414** (51) МПК  
**B21D 11/06** (2006.01)
- (21) **у 2012 14308** (22) **14.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Гевко Роман Богданович (UA), Пилипець Михайло Ількович (UA), Залуцький Сергій Зіновійович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШНЕКА З ЕЛАСТИЧНОЮ ГВИНТОВОЮ ПОВЕРХНЕЮ**
- (57) Спосіб виготовлення шнека з еластичною гвинтовою поверхнею, що включає процес навивання, калібрування смугової спіралі та кріплення її до вала, який **відрізняється** тим, що спочатку спіраль навивається зі смуги на ребро, витки котрої контактують одні з одними, яка далі встановлюється на оправку і

стискається за допомогою втулок, на поверхнях яких виконано один виток з кроком, рівним товщині спіралі, та гвинтового з'єднання, після чого відбувається свердління отворів по периферії витків спіралі, а далі після калібрування спіралі на заданий крок та закріплення її до вала за допомогою виготовлених отворів здійснюють кріплення еластичних накладок, робоча поверхня яких виступає над периферійною кромкою смугової спіралі.

## B 22

- (11) **80420** (51) МПК (2013.01)  
**B22D 43/00**
- (21) **у 2012 14393** (22) **17.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Тиунов Володимир Миколайович (UA), Алдохін Деніс Володимирович (UA), Гриценко Сергій Анатолійович (UA), Євгінєнко Ігор Олександрович (UA), Філіппських Артем Миколайович (UA), Гончаренко Анжела Федорівна (UA), Бердніков Олег Костянтинович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ СКОЛЮВАННЯ ОХОЛОДІ В ЧАВУНОВОЗНИХ КОВШАХ**
- (57) Установа для сколювання охолоді у чавуновозних ковшах, що містить пересувний візок з ковшем, раму з вертикально встановленим за допомогою механізму зворотно-поступального переміщення робочим органом, ножові поверхні якого обладнані зубами, яка **відрізняється** тим, що механізм зворотно-поступального переміщення робочого органа закріплений на рамі стаціонарно, а візок обладнаний поворотним столом, зв'язаним із приводом його обертання у вигляді цівкової передачі, при цьому чавуновозний ківш установлений безпосередньо на поворотному столі.

## B 23

- (11) **80250** (51) МПК (2013.01)  
**B23B 5/00**
- (21) **у 2012 11389** (22) **04.02.2013**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Хітров Ігор Олександрович (UA), Ляшук Олег Леонтійович (UA), Білик Стефанія Григоріна (UA), Гевко Ігор Богданович (UA), Лотоцький Роман Ігорович (UA)
- (73) **ХІТРОВ ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. І. Сірка, 10, кв. 1, м. Тернопіль, 46020 (UA)  
**ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ**

вул. Б. Лепкого, 6, кв. 127, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**БІЛИК СТЕФАНІЯ ГРИГОРІНА**

вул. Крушельницької, 17а, кв. 60, м. Бережани, Тернопільська обл., 47500 (UA)

**ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**

вул. І. Сірка, 10, кв. 2, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**ЛОТОЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ**

с. Буцнів, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47730 (UA)

(54) **ОПРАВКА ДЛЯ РОЗТОЧУВАННЯ І ВИГЛАДЖУВАННЯ ВНУТРІШНІХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ**

(57) Оправка для розточування і вигладжування внутрішніх циліндричних поверхонь, яка виконана у вигляді циліндра, з правого торця якого виконано радіальний наскрізний отвір, який є у взаємодії з розточеним і вигладжувальним різцями механізму регулювання, яка **відрізняється** тим, що з правого торця циліндра виконано два ряди радіальних наскрізних отвори перпендикулярно один до одного у певній відстані між ними, у перший отвір з торця встановлено радіальні розточені різці, у другий перпендикулярний отвір два вигладжувальні інструменти з роликотними вигладжувальними елементами, які виконані з двох сторін конічної форми, крім цього, з правого торця по центру циліндра встановлено регульовальний гвинт, конічний кінець якого є у взаємодії з конічними півколами розточених різців, а другий регульовальний гвинт аналогічно конструкції конусним кінцем є у взаємодії з неробочими конічними кінцями вигладжувальних інструментів і є угвинчений в тіло циліндра між ними.

ну рухому конусну втулку цангового затискного патрона.

(11) **80340**

(51) МПК (2013.01)

**B23B 25/00**

**B23Q 15/00**

(21) **у 2012 13452**

(22) **26.11.2012**

(24) **27.05.2013**

(72) Шевченко Вадим Володимирович (UA), Діордіца Ірина Миколаївна (UA), Коротийш Олексій Олександрович (UA), Коротийш Анастасія Ігорівна (UA)

(73) **ШЕВЧЕНКО ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Градинська, 6, кв. 13, м. Київ, 02097 (UA)

**ДІОРДИЦА ІРИНА МИКОЛАЇВНА**

вул. Щербакова, 41, кв. 64, м. Київ, 04111 (UA)

**КОРОТИШ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Металістів, 6, к. 305, м. Київ, 03057 (UA)

**КОРОТИШ АНАСТАСІЯ ІГОРІВНА**

вул. Металістів, 6, к. 305, м. Київ, 03057 (UA)

(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ РІЗАННЯ**

(57) Система керування процесом різання, що містить датчик, пристрій порівняння, блок керування режимами різання, до виходу якого підключений виконавчий механізм, яка **відрізняється** тим, що, з метою підвищення точності і якості, система забезпечена блоком вимірювання шорсткості, що містить лінзу, модулятор і фотоприймач інфрачервоного випромінювання і послідовно сполучені підсилювач, перетворювач і пристрій порівняння, до одного з входів якого підключено задаючий пристрій, причому вихід блока вимірювання шорсткості і блока контролю точності деталі підключений до входу блока керування.

(11) **80481**

(51) МПК (2013.01)

**B23B 19/00**

**B23B 17/00**

(21) **у 2013 00339**

(22) **10.01.2013**

(24) **27.05.2013**

(72) Кузнецов Юрій Миколайович (UA), Придальний Борис Іванович (UA), Хамуйсла Жоаким Аугушто Герра (AG), Недобой Вадим Анатолійович (UA)

(73) **КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Виборзька, 25, кв. 60, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **ШПИНДЕЛЬНИЙ ВУЗОЛ ВЕРСТАТА**

(57) Шпиндельний вузол верстата, що містить привод головного руху шпинделя, розташований всередині з можливістю передачі крутного моменту за допомогою електромагнітного поля, гвинтову передачу і цанговий затискний патрон для різучого інструмента або заготовки, який **відрізняється** тим, що гайка гвинтової передачі з одного боку, зв'язана з ротором електромеханічної системи, розміщенням співвісно з шпинделем з можливістю обертання і повздовжнього поля різного напрямку, а з другого боку через тіла кочення з вхідним плунжером малого діаметра, який розташований співвісно в нерухомій конусній розподільчій втулці і створюючий в замкненій гідролінійній системі тиск рідини, який діє на співвісно розташований вихідний плунжер більшого діаметра з можливістю передачі зусилля на підпружине-

(11) **80449**

(51) МПК

**B23B 31/20** (2006.01)

(21) **у 2012 14874**

(22) **25.12.2012**

(24) **27.05.2013**

(72) Киричок Петро Олексійович (UA), Кушик Валерій Григорович (UA), Лотоцька Оксана Іванівна (UA)

(73) **ЛОТОЦЬКА ОКСАНА ІВАНІВНА**

вул. Залізнична, 6, с. Червона Мотовилівка, Фастівський р-н, Київська обл., 08522 (UA)

(54) **ЦАНГА**

(57) Цанга, що містить встановлену на її торцевій поверхні кришку з отвором, а зовнішня поверхня кришки виконана конічною з криволінійними твірними, що звужуються в сторону цанги і на якій нанесено мікрорельєф опуклої і ввігнутої форми, яка **відрізняється** тим, що висота мікрорельєфу зменшується рівномірно від периферії до центру з кроком, який рівномірно збільшується із збільшенням висоти мікрорельєфу.



- (11) **80489** (51) МПК  
**B23B 31/20** (2006.01)
- (21) **u 2013 00805** (22) **23.01.2013**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Кузнецов Юрій Миколайович (UA), Хамуйєла Жоаким Аугушто Герра (UA)
- (73) **КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Виборзька, 25, кв. 60, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **ЦАНГОВИЙ ПАТРОН**
- (57) Цанговий патрон, що містить корпус, основну цангу і додатковий затискний елемент з відігнутими в сторону осі патрона пелюстками, розташованими в прорізах основної цанги, який **відрізняється** тим, що додатковий затискний елемент виконаний у вигляді гофрованої цанги з двома зовнішніми циліндричними центруючими поясками по її кінцях, а торці цієї цанги притиснуті з одного боку до торця в отворі корпусу, а з другого - до задньої конічної частини губок основної цанги.

- (11) **80413** (51) МПК  
**B23K 9/16** (2006.01)
- (21) **u 2012 14300** (22) **14.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Лашенко Георгій Іванович (UA), Юрлов Борис Володимирович (UA), Позняков Валерій Дмитрович (UA), Гайворонський Олександр Анатолійович (UA), Демченко Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
**вул. Боженка, 11, м. Київ, 03689 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДВОДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ПЛАВКИМИ ЕЛЕКТРОДАМИ В ЗАХИСНИХ ГАЗАХ**
- (57) Спосіб дводугового зварювання плавкими електродами в захисних газах, який **відрізняється** тим, що першу по напрямку зварювання дугу, яку живлять постійним струмом зворотної полярності, додатково стискають струменем захисного газу, що має вищу теплопровідність і більшу в 10-50 разів швидкість витoku в порівнянні з захисним газом, який використовують для захисту металевої ванни і другої дуги, яку живлять постійним або змінним струмом.

- (11) **80445** (51) МПК  
**B23K 9/16** (2006.01)
- (21) **u 2012 14730** (22) **21.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Лашенко Георгій Іванович (UA), Юрлов Борис Володимирович (UA), Позняков Валерій Дмитрович (UA), Гайворонський Олександр Анатолійович (UA), Демченко Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**  
**вул. Боженка, 11, м. Київ, 03689 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ ПІСЛЯЗВАРЮВАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**

- (57) Спосіб комбінованої післязварювальної обробки зварних з'єднань металевих виробів, який **відрізняється** тим, що ділянку переходу від шва до основного металу спочатку локально оплавляють концентрованим джерелом тепла при щільності його потужності  $\geq 10^4$  Вт/см<sup>2</sup>, а після охолодження до вибраної температури в діапазоні  $0,7 T_{пл} - 0,02 T_{пл}$  (де  $T_{пл}$  - температура плавлення зварюваного матеріалу) піддають високочастотному механічному провокуванню за допомогою ультразвукових коливань.

- (11) **80412** (51) МПК  
**B23K 9/16** (2006.01)
- (21) **u 2012 14297** (22) **14.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Лашенко Георгій Іванович (UA), Юрлов Борис Володимирович (UA), Позняков Валерій Дмитрович (UA), Гайворонський Олександр Анатолійович (UA), Демченко Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**  
**вул. Боженка, 11, м. Київ, 03689 (UA)**
- (54) **СПОСІБ МЕХАНІЗОВАНОГО ДВОДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ**
- (57) Спосіб механізованого дводугового зварювання, який **відрізняється** тим, що потужність другої по напрямку зварювання дуги не перевищує третини потужності першої дуги і ця друга дуга може здійснювати повздовжні, поперечні, кругові та інші більш складні види коливань, або жити модельованим струмом, чи одночасно коливатись і жити модульованим струмом.

- (11) **80408** (51) МПК  
**B23K 9/16** (2006.01)
- (21) **u 2012 14233** (22) **13.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Лашенко Георгій Іванович (UA), Юрлов Борис Володимирович (UA), Позняков Валерій Дмитрович (UA), Гайворонський Олександр Анатолійович (UA), Демченко Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
**вул. Боженка, 11, м. Київ, 03689 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ТА ПЕРЕРОЗПОДІЛУ ЗАЛИШКОВИХ НАПРУЖЕНЬ**
- (57) Спосіб зниження та перерозподілу залишкових напружень і покращення якості зварних з'єднань, що передбачає визначення резонансних частот коливань виробу і виконання місцевого нагрівання, який **відрізняється** тим, що місцеве нагрівання одного або декількох з'єднань металоконструкцій виконують до температури  $+250^{\circ}\text{C} \dots +1050^{\circ}\text{C}$  в залежності від виду, складу конструкційного матеріалу і вимог до виробу, а після цього проводять вібраційне навантаження на одній або декількох нерезонансних частотах, вибраних в діапазоні від 10 до 120 Гц, а потім після

оохолодження зварного з'єднання до температури нижче +50 °С виконують вібраційну обробку всієї конструкції на одній або декількох резонансних частотах, які знаходяться в зазначеному вище діапазоні частот.

розмірів найменшої фракції порошкоподібної шихти, а коефіцієнт заповнення порошкового дроту складає 85 %.

2. Порошковий дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що зерна вкриті електропровідною підкладкою.

(11) **80278** (51) МПК  
**B23K 11/11** (2006.01)

(21) **u 2012 12196** (22) **24.10.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Рижов Роман Миколайович (UA), Кочубей Володимир Віталійович (UA), Нестуля Степан Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ТОЧКОВОГО КОНТАКТНОГО ЗВАРЮВАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗОВНІШНІХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ДІЙ**

(57) Спосіб точкового контактного зварювання із застосуванням зовнішніх електромагнітних дій, при якому в зоні зварювання за допомогою чотириполюсної електромагнітної системи генерують керуюче магнітне поле, який **відрізняється** тим, що переміщення розплаву зварювальної точки здійснюють електромагнітною силою, яка створюється внаслідок взаємодії зварювального струму із зустрічно-симетричним поперечним магнітним полем.

(11) **80328** (51) МПК  
**B23K 35/368** (2006.01)

(21) **u 2012 13195** (22) **19.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Камель Георгій Іванович (UA), Петрик Ігор Андрійович (UA), Перемітько Валерій Вікторович (UA), Яковлев Павло Контантинівич (UA)

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ** вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) **ПОРОШКОВИЙ ДРІТ**

(57) 1. Порошковий дріт для наплавлення зносостійких покриттів на металеві вироби, який складається з металевої оболонки та наповнювача, який **відрізняється** тим, що оболонка виконана в вигляді трубчастого дрітчастого сітчастого каркаса, а наповнювач є механічною сумішшю з тугоплавких, твердих і зносостійких карбідних зерен, розміри яких сумірні з діаметром оболонки, та шихти із порошку, що самофлюсується, на нікелевій основі при наступному вмісті компонентів композитного дроту, мас. %:

зерна тугоплавких, твердих і зносостійких карбідів	70-80
шихта із порошку, що самофлюсується, на нікелевій основі	5-15
трубчастий дрітчастий сітчастий каркас	решта,

при цьому розмір вічок сітчастого каркаса на порядок менше розмірів зерен карбідів і не перевищує

## В 26

(11) **80303** (51) МПК (2013.01)  
**B26D 1/00**

(21) **u 2012 12807** (22) **12.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Іванко Андрій Іванович (UA), Маржієвський Роман Вікторович (UA)

(73) **ІВАНКО АНДРІЙ ІВАНОВИЧ** вул. Садова, 33, кв. 39, смт Козин, Обухівський р-н, 08711 (UA)

**МАРЖІЄВСЬКИЙ РОМАН ВІКТОРОВИЧ**

вул. Милославська, 33, кв. 101, м. Київ, 02097 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗУПИННОГО ОБРІЗУВАННЯ АРКУШЕВОГО МАТЕРІАЛУ В ПОТОКОВИХ ЛІНІЯХ**

(57) 1. Пристрій для безупинного обрізування аркушевого матеріалу в поточкових лініях, що містить інструментальний вузол з приводом, який **відрізняється** тим, що механізми притиску та ножа отримують рух від кривошипно-кулісного приводу, виконавчі елементи яких включають в себе по дві пари кулісних механізмів: кулісні пари обертового типу механізму ножа та коливного типу механізму головного притиску, що забезпечує плавний робочий хід виконавчих органів та швидкий зворотній хід при незмінній швидкості переміщення каретки з аркушевим матеріалом.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у транспортувальній системі каретка разом з аркушевим матеріалом переміщується до головного притиску, на якому встановлені пружини стиску, і фіксується там, обрізування відбувається безупинним способом, а функцію контрножа виконує стінка каретки.

## В 27

(11) **80285** (51) МПК (2013.01)  
**B27B 5/00**

(21) **u 2012 12468** (22) **31.10.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Д'яконов Віктор Кузьмович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)

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

(54) **ФОРМАТНО-РОЗКРІЙНИЙ ВЕРСТАТ**

(57) Форматно-розкрійний верстат, що має станину, рухомий стіл, механізм різання, механізм базування заготовок, пульт керування, який **відрізняється** тим,

що на станині встановлений ролик, який контактує із рухомим столом та перетворювачем швидкості обертання ролика в електричний сигнал.

## В 28

- (11) **80453** (51) МПК  
*B28D 1/22* (2006.01)  
*B28D 5/02* (2006.01)
- (21) **u 2012 14934** (22) **26.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Ульшин Віталій Олександрович (UA), Єрошин Сергій Сергійович (UA), Бубліченко Сергій Валентинович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **БЕЗКОНТАКТНИЙ ШПИНДЕЛЬ ВЕРСТАТА ДЛЯ РІЗАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ**
- (57) 1. Безконтактний шпindel верстата для різання монокристалів, який містить горизонтально розташований вал на підшипниковій опорі з фланцем, на якому закріплено барабан з різальним інструментом, вал виконано у формі широкого кільця - з осьовим отвором і скороченою довжиною, зовнішній діаметр вала дорівнює діаметру фланця, а внутрішній діаметр менший внутрішнього діаметра фланця, на внутрішній поверхні вала розміщено газостатичну підшипникову опору, нерухому частину якої відділено від вала повітряним зазором, а на зовнішній поверхні вала нерухомо закріплено кільцеву систему постійних магнітів для безпосереднього приведення вала з барабаном в обертальний рух за допомогою статора, який **відрізняється** тим, що барабан з різальним інструментом забезпечений додатковими постійними магнітами, розташованими по колу на відстані один від одного під кутом, що дорівнює 120°.
2. Безконтактний шпindel верстата для різання монокристалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовано ферозонди, розташовані проти додаткових постійних магнітів.

## В 29

- (11) **80446** (51) МПК (2013.01)  
*B29C 44/00*  
*C08J 9/00*  
*E04C 2/10* (2006.01)
- (21) **u 2012 14781** (22) **24.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Дутчак Роман Ігорович (UA)
- (73) **ДУТЧАК РОМАН ІГОРОВИЧ**  
вул. Шевченка, 309-е, м. Снятин, Івано-Франківська обл., 78300 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПІДСТИЛКОВОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ПІДЛОГИ**

- (57) 1. Спосіб виготовлення підстилкового матеріалу для підлоги, що включає екструзію гранульованого полістиролу, його спінення і формування, який **відрізняється** тим, що завантажені в бункер екструдера гранули полістиролу, розміром до 5 мм, розплавляють при температурі 120-230 °С, спінюють розплавлену суміш додаванням скрапленого газу, бутану технічного, і формують безпосередньо виходом із екструдера намотуванням на барабани під тиском 190 Бар у дві вихідні стрічки, шириною до 550 мм і товщиною 2-6 мм, які намотують на барабани, довжиною до 400 м, і піддають в намотаному вигляді відстоюванню в навколишньому середовищі, терміном до 48 год., з вивільненням газу із спіненої суміші і з подальшим поданням намотаних стрічок на станок з термообробкою у термопечі при температурі до 170 °С і набуханням, після чого текстурують одну із поверхонь стрічки нарізанням повздовжніх рівчаків відповідно рифленим валом при температурі 200-210 °С, розрізають стрічку на задані розміри на відрізному механізмі під тиском 8 Атм, складають готову продукцію у пачки по 4-12 м<sup>2</sup> та кожну пачку упаковують у термозбіжну плівку і в гофрокартон.
2. Спосіб виготовлення підстилкового матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії завантаження гранул полістиролу в екструдер додатково вводять гранульований барвник, кольору підстильного матеріалу.

## В 30

- (11) **80260** (51) МПК  
*B30B 9/30* (2006.01)
- (21) **u 2012 11769** (22) **11.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Рафальська Наталія Юріївна (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Юхно Михайло Іванович (UA), Павлов Сергій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ МАТЕРІАЛУ**
- (57) Пристрій для пресування матеріалу, який складається із завантажувального бункера, камери пресування, пресуючих пластин та їх привода, який **відрізняється** тим, що пристрій має щонайменше дві камери пресування, в яких розміщено пресуючі пластини, закріплені діаметрально протилежно на приводному валу.

## В 32

- (11) **80338** (51) МПК  
*B32B 3/12* (2006.01)  
*B64G 1/22* (2006.01)
- (21) **u 2012 13424** (22) **26.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

- (72) Зінов'єв Олексій Михайлович (UA), Міщенко Олександр Іванович (UA), Федоренко Сергій Володимирович (UA), Малахов Олексій Олександрович (UA)
- (73) **ЗІНОВ'ЄВ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Обсерваторна, 61, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)
- МІЩЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Панікахі, 36, кв. 80, м. Дніпропетровськ, 49040 (UA)
- ФЕДОРЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пров. Радіо, 14, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)
- МАЛАХОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Орловська, 27, кв. 55, м. Дніпропетровськ, 49052 (UA)
- (54) **АДАПТЕР У ВИГЛЯДІ СІТЧАСТОЇ ОБОЛОНКИ ОБЕРТАННЯ З КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Адаптер у вигляді сітчастої оболонки обертання з композиційних матеріалів, який створено множиною перехрещених спіральних та кільцевих ребер з шарів перехрещених стрічок з відповідно орієнтованими в них односпрямованими високомодульними волокнами, скріпленими полімерним зв'язуючим, та з меридіональними широкими тонкошаровими елементами, рівномірно розподіленими по колу, який **відрізняється** тим, що поверхня адаптера має квазіконічну (майже конічну) поверхню з незначною позитивною гаусовою кривизною, яку в свою чергу складають з двох еквідистантно розташованих шарів оболонок з композиційних матеріалів, проміжок між якими заповнено матеріалом низької щільності у вигляді стільників, а торцеві частини адаптера обмежені опорними шпангоутами, зовнішній шар оболонки в свою чергу посилено широкими тонкошаровими кільцевими поясами, які виконані з високомодульних волокон з полімерним зв'язуючим і рівномірно розподілені по поверхні зовнішнього шару перпендикулярно до осової лінії адаптера.

## В 43

- (11) **80424** (51) МПК  
**B43L 11/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 14404** (22) **17.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Музичишин Сергій Володимирович (UA), Макатьора Дмитро Анатолійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **КРЕСЛЯРСЬКИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПАРАБОЛИ В ГІПЕРБОЛІЗМ ПАРАБОЛИ**
- (57) 1. Креслярський пристрій для перетворення параболи в гіперболізм параболи, що містить вертикальну напрямну, з'єднану першою діадою повзунів з першим плечем важеля, друге плече якого зв'язане другою діадою повзунів з першою траверзою, яка встановлена в першій діаді повзунів, другу та третю траверзи, з'єднані між собою хрестоподібним повзуном, який **відрізняється** тим, що оснащений горизонтальною лінійкою, шарніром, третьою діадою повзунів, Т-подібним повзуном зі стопором, а важіль містить третє плече та з'єднаний з шарніром, встановленим на горизонтальній лінійці, на якій за допомогою Т-подібного повзуна встановлена вертикальна напрямна, з'єднана третьою діадою повзунів з третім плечем важеля, причому друга і третя траверзи встановлені відповідно в другій та третій діадах повзунів.
2. Креслярський пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що плечі важеля з'єднані між собою, утворюючи Т-подібну форму, причому перше і третє плечі лежать на одній прямій.

## В 41

- (11) **80437** (51) МПК (2013.01)  
**B41L 13/00**  
**G07C 3/14** (2006.01)
- (21) **u 2012 14512** (22) **18.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Гавенко Світлана Федорівна (UA), Лабецька Марта Тарасівна (UA), Гавенко Микола Миколайович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**  
вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)
- (54) **ШКАЛА ДЛЯ КОНТРОЛЮВАННЯ СИМВОЛІВ ШРИФТУ БРАЙЛЯ**
- (57) Шкала для контролювання символів шрифту Брайля, яка складається з елементів для визначення геометричних параметрів символів шрифту Брайля в шеститочковому кодуванні, яка **відрізняється** тим, що вона містить елементи для визначення ширини, висоти і кроку символу, кроку рядка та елемент для визначення діаметра символу шрифту Брайля.

## В 61

- (11) **80281** (51) МПК (2013.01)  
**B61K 7/00**
- (21) **u 2012 12330** (22) **29.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Сковрон Ігор Ярославович (UA), Дідечкін Тихін Олександрович (UA), Матвієнко Христина Василівна (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ НА КОЛІЇ ГАЛЬМІВНИХ БАШМАКІВ**
- (57) Пристрій для укладання на колії гальмівних башмаків для регулювання скочування вагонів з гірки, який **відрізняється** тим, що містить рухомі різьки з кільцевими амортизаторами.

- (11) **80217** (51) МПК  
**B61L 25/06** (2006.01)
- (21) **u 2012 08372** (22) **07.07.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Гаврилюк Володимир Ілліч (UA), Мелешко Василь Васильович (UA), Буряк Сергій Юрійович (UA), Свя-тченко Олександр Олександрович (UA), Брусник Ігор Юрійович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-СИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКА-ДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ КОЛІЙНОГО ПРИЙ-МАЧА ТОНАЛЬНИХ РЕЙКОВИХ КІЛ**
- (57) Спосіб діагностування колійних приймачів тональ-них рейкових кіл, який **відрізняється** тим, що пере-дбачає вимірювання амплітудно-частотної характе-ристики без зняття кожуха і наступне проведення аналізу залежності опору колійного приймача на рі-зних частотах, за якими визначають стан колійних приймачів тональних рейкових кіл та встановлюють дефекти.

## В 64

- (11) **80205** (51) МПК (2013.01)  
**B64C 33/00**
- (21) **a 2013 00838** (22) **24.01.2013**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Дудчак Віталій Петрович (UA), Мельниченко Воло-димир Володимирович (UA), Остапенко Роман Ми-колайович (UA), Дудчак Тетяна Віталіївна (UA)
- (73) **ДУДЧАК ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Укмергеська, 1, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- МЕЛЬНИЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Скріпньова, 3, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- ОСТАПЕНКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Жукова, 23-а/73, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- ДУДЧАК ТЕТЯНА ВІТАЛІЙВНА**  
вул. Укмергеська, 1, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- (54) **ВІБРОМАХОЛІТАК ДУДЧАКА**
- (57) 1. Вібромахолітак, який має зовнішній корпус, дви-гун (мускульний привід), кривошипно-шатунний ме-ханізм, коливальні лонжерони, чотири крила з ву-глепластикових матеріалів, закріплених на титано-вих осях, який **відрізняється** тим, що каркас крил пок-ритий прогумованою тканиною, яка по всій поверхні має клапани односторонньої дії, що зменшують опір з боку повітряної маси при русі крил вгору (клапани відкриваються) і збільшують підйомну силу при русі крил вниз (клапани закриваються).

2. Вібромахолітак за п. 1, який **відрізняється** тим, що крила являють собою точну копію крил сарани, пропорційно збільшених в масштабі.
3. Вібромахолітак за п. 1, який **відрізняється** тим, що максимальна амплітуда коливання передніх крил складає 60°, задніх - 90°.
4. Вібромахолітак за п. 1, який **відрізняється** тим, що частота махів (вібрацій) коливається від одного до 16 герц.
5. Вібромахолітак за п. 1, який **відрізняється** тим, що для коливання крил застосовані вісім шарнірних підшипників.

- (11) **80206** (51) МПК (2013.01)  
**B64C 39/00**
- (21) **u 2012 01262** (22) **07.02.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Молодогонов Анатолій Васильович (UA), Молодо-гонов Росіянін Анатольович (UA), Молодогонов Се-ргій Анатольович (UA), Молодогонов Сергій Сергі-евич (UA), Молодогонов Святослав Сергійович (UA)
- (73) **МОЛОДОЖОНОВ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. О. Кошевого, 65, смт Заозерне, м. Євпато-рія, АР Крим, 97493, Україна (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОЛІТАК А.В. МОЛОДОЖОНОВА "ШВИД-КА ДОПОМОГА"**
- (57) Електролітак, що містить поршневий або роторний, або турбореактивний, або реактивний двигун внут-рішнього згорання, що містить карбюратор або тех-нічний пристрій по приготуванню суміші робочого палива з гримучої суміші, атмосферного повітря, бе-нзину або дизельного палива, або рапсової олії, тех-нічний пристрій по виробленню гримучої суміші гло-бальної енергії за фізико-хімічною технологією, а са-ме по розкладанню робочої снігової або дощової води електрохімічним способом, що містить: герме-тичний, збірний, з верхньою і нижньою кришками ді-електричний корпус, верхній з вентилем подачі і ни-жній патрубку подачі, патрубку з лійкою і вентилем контролю рівня заповнення робочою сніговою або дощовою водою і заправки сухим КОН, патрубку з вентилем витрати робочої снігової або дощової во-ди, трубопровод з вентилем всмоктування, насосом циркуляції, вентилем нагнітання робочої снігової або дощової води, п-ю кількістю автоматичних вимика-чів електричної енергії високої частоти низькоампе-рного постійного струму, 5 %-й водний розчин КОН, камеру гримучої суміші з трубопроводом і вентилем відведення гримучої суміші, ресивер з манометром, електроконтактом, зворотним клапаном, трубопро-від з регулюючим клапаном відведення-подачі гри-мучої суміші глобальної енергії, який **відрізняється** тим, що містить нерухомо сигароподібний, з легкого полімерного матеріалу корпус, що містить нерухомо нижню підставку, яка містить нерухомо поршневий двигун ("Двигун внутрішнього згорання глобальної енергії А.В. Молодогонова") з коробою передачі і електрогенератором, на 3-х опорах вилки з аморти-заторами і на осях з надувними колесами, кабінку пі-лота і бортмеханіка, салон для 3-х пасажирів, верх-ню підставку, яка містить нерухомо електродвигун U-380V вертикального зльоту, вісь якоря якого міс-

тять нерухомо лопаті повітряного гвинта, яка містить нерухомо несуче тарілкоподібне крило з міцного і легкого полімерного матеріалу, що містить нерухомо на ідентичних кронштейнах 2 ідентичні електродвигуни U-380v горизонтального польоту, осі якорей яких на обох кінцях містять нерухомо ідентичні лопаті повітряних гвинтів, що містить нерухомо стабілізатор польоту в повітрі, який містить нерухомо ідентичні гідравлічні приводи керма висоти і керма поворотів, що нерухомо містять масляний насос.

- (11) **80359** (51) МПК (2013.01)  
**B64F 5/00**
- (21) **u 2012 13726** (22) **30.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Масько Олександр Миколайович (UA), Сухов Віталій Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АЕРОДИНАМІЧНОЇ ПОВЕРХНІ ІНТЕГРАЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ З ТРИШАРОВИМИ ДІЛЯНКАМИ**
- (57) Спосіб виготовлення аеродинамічної поверхні інтегральної конструкції з тришаровими ділянками, що полягає в формуванні препрегу та пінного наповнювача в формі за один прийом, який **відрізняється** тим, що викладають шар препрегу шириною 0,7...0,8 від довжини дужки контуру крила на формують поверхню нижньої матриці і шар препрегу шириною 1,3...1,4 від довжини дужки контуру крила на формують поверхню верхньої матриці, далі викладають наповнювач у вигляді листів пористого матеріалу на кожну поверхню і накривають шаром препрегу з геометрією, ідентичною першому шару, після чого, на останній шар препрегу наносять пінний наповнювач висотою 0,4...0,6 від товщини профілю крила і шириною 0,7...0,8 довжини дужки крила і завертають краї препрегу до прилягання з наповнювачем, після чого установлюють верхню матрицю на нижню.

- (11) **80402** (51) МПК (2013.01)  
**B64G 5/00**  
**F17C 6/00**
- (21) **u 2012 14147** (22) **11.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Бойко Дмитро Олександрович (UA), Дичко Григорій Олексійович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Мосюньз Сергій Федорович (UA), Сборець Віктор Павлович (UA)
- (73) **БОЙКО ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Кірова, 104, кв. 32, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)
- ДИЧКО ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Кедріна, 23, кв. 9, 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)

**МОСЮНЗ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Суворова, 7, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**СБОРЕЦЬ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ**  
вул. Будівельників, 12, кв. 78, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

(54) **СИСТЕМА ЗАПРАВЛЕННЯ БАКА РАКЕТИ-НОСІЯ РІДКИМ КИСНЕМ**

(57) Система заправлення бака ракети-носія рідким киснем, що містить заправну ємність з усмоктувальним патрубком і запірним вентилям, насос, заправний трубопровід з теплообмінником і зливний трубопровід з запірним вентилям, яка **відрізняється** тим, що зливний трубопровід сполучений з усмоктувальним патрубком, причому на усмоктувальному патрубку встановлена додаткова ємність для рідкого кисню з додатковим запірним вентилям.

## B 65

- (11) **80248** (51) МПК (2013.01)  
**B65B 1/00**
- (21) **u 2012 11182** (22) **26.09.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Гавва Олександр Миколайович (UA), Кривопляс Володіна Людмила Олександрівна (UA), Валіулін Геннадій Романович (UA), Богославський Ігор Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **МОДУЛЬ ЗАХОПЛЕННЯ, РОЗКРИВАННЯ ПЛОСКОСКЛАДЕНИХ КАРТОННИХ ЗАГОТОВОК З АКТИВНОЮ НАПРЯМНОЮ**
- (57) Модуль захоплення, розкривання плоскоскладених заготовок з активною напрямною, що містить механізм захоплення плоскоскладених картонних заготовок, механізм розкривання плоскоскладених картонних заготовок, який **відрізняється** тим, що як механізм захоплення плоскоскладених картонних заготовок використовується платформа з вакуумзахоплюючим пристроєм з можливістю регулювання розташування присмоктувачів на платформі, пневмопривід якої має давач стану місцеположення штока, а механізм розкривання плоскоскладених картонних заготовок представлений у вигляді активної напрямної, що кріпиться на платформу з вакуумзахоплюючим пристроєм, і являє собою важіль, один кінець якого кріпиться до пневмоприводу механізму розкривання плоскоскладених картонних заготовок, який має давач стану місцеположення штока, а на інший кінець кріпиться формуюча пластина із вмонтованим п'єзоелементом.

(11) **80254** (51) МПК (2013.01)  
**B65B 21/00**

(21) **u 2012 11755** (22) **11.10.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Валиулін Геннадій Романович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Жарова Світлана Іванівна (UA), Кашенко Вадим Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ ПЛЯШОК В ТАРУ**

(57) Пристрій для укладання пляшок в тару, що складається із рухомого багатострічкового стола-накопичувача для пляшок, конвеєра транспортної тари, горизонтальної рухомої траверси з пневмоприводом, демпферної пружини, візка з рухомою захватною головкою з пляшками, рухомою захватною головки, каретки вертикального переміщення горизонтальної рухомої траверси, підтримуючого паса, напрямного блока, вертикальної нерухомої колони і протизаги каретки вертикального переміщення горизонтальної рухомої траверси, який **відрізняється** тим, що горизонтальна рухома траверса, всередині якої розташований пневмопривід, має демпферну пружину, яка, стискаючись, компенсує величину згинального моменту при переміщенні захватної головки з пляшками вздовж горизонтальної рухомої траверси при їх укладанні в транспортну тару, при цьому рух самого візка з захватною головкою з пляшками здійснюється одним пневмоприводом.

(11) **80484** (51) МПК  
**B65D 30/10** (2006.01)

(21) **u 2013 00546** (22) **16.01.2013**  
(24) **27.05.2013**

(72) Фесенко Володимир Антонович (UA)

(73) **ФЕСЕНКО ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**

вул. Старокиївська, 9, кв. 69, м. Київ, 04116 (UA)

(54) **ПОЛОТНО ДЛЯ НАКОПИЧЕННЯ, ПАКУВАННЯ ТА ЗАВАНТАЖЕННЯ СМІТТЯ**

(57) 1. Полотно для накопичення, пакування та завантаження сміття, яке **відрізняється** тим, що площа накопичення має правильну геометричну форму, виконана з синтетичної тканини зі зміцненими краями, до яких, по периметру, прикріплені синтетичні кільця, площина яких перпендикулярна площині площі накопичення, в якій протягнуто синтетичний мотуз, кінці якого з'єднані між собою.  
2. Полотно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що до площі накопичення додатково прикріплено змінну підкладку.

(11) **80241** (51) МПК (2013.01)  
**B65G 33/00**

(21) **u 2012 10633** (22) **10.09.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Дячун Андрій Євгенович (UA), Любачівський Роман Орестович (UA), Грудовий Роман Сергійович (UA), Кучвара Іван Миколайович (UA)

(73) **ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збарзький р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA)

**ЛЮБАЧІВСЬКИЙ РОМАН ОРЕСТОВИЧ**

вул. Довженка, 7/19, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**ГРУДОВИЙ РОМАН СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Фещенка Чопівського, 29, гуртожиток № 4, к. 19, м. Житомир, 10002 (UA)

**КУЧВАРА ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Канадська, 6, м. Тернопіль, 46000 (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГВИНТОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) Стенд для дослідження гвинтових конвеєрів, який виконано у вигляді рами, на яку жорстко встановлено циліндричну трубу, всередині якої встановлено вал, до якого жорстко приварено гвинтову спіраль приводу, який **відрізняється** тим, що електродвигун з'єднано через перетворювач частоти з персональним комп'ютером, а на циліндричному валу по його довжині виконана гвинтова канавка з рівномірно збільшеним кроком і шириною, більшою товщини гвинтової спіралі, з якою нижня її основа є у взаємодії з валом, крім цього у тілі циліндричного вала по периферії гвинтової канавки з неробочої сторони спіралі рівномірно по довжині виконані конусні призматичні отвори, які є у взаємодії з клинами, які також є у взаємодії з основою спіралі по її довжині і яка жорстко закріплена гвинтами до вала, які загвинчені в тіло вала перпендикулярно до його поверхні по центру клинів.

(11) **80274** (51) МПК  
**B65G 33/14** (2006.01)

(21) **u 2012 12037** (22) **19.10.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Гевко Іван Богданович (UA), Гудь Віктор Зеновійович (UA), Левкович Михайло Геннадійович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA)

(73) **ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ**

вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**ГУДЬ ВІКТОР ЗЕНОВІЙОВИЧ**

вул. Б. Лепкого, 8, смт Гусятин, 48201 (UA)

**ЛЕВКОВИЧ МИХАЙЛО ГЕНАДІЙОВИЧ**

вул. Молодіжна, 30, м. Тернопіль, 46008 (UA)

**КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

(54) **ГНУЧКА ГВИНТОВА ЗАВАНТАЖУВАЛЬНА СПІРАЛЬ З ЗУБЧАСТИМ З'ЄДНАННЯМ СЕКЦІЙ**

(57) Гнучка гвинтова спіраль із зубчастим з'єднанням секцій, яка виконана у вигляді двох з'єднаних між собою спіралей, яка **відрізняється** тим, що на крайніх витках цих спіралей виконано зубці, і гвинтові спіралі з'єднані між собою цими зубами.

- (11) **80275** (51) МПК  
**B65G 33/14** (2006.01)
- (21) **u 2012 12038** (22) **19.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Гевко Іван Богданович (UA), Левкович Михайло Геннадійович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA), Кучвара Іван Миколайович (UA)
- (73) **ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ**  
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- ЛЕВКОВИЧ МИХАЙЛО ГЕНАДІЙОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 30, м. Тернопіль (UA)
- КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- КУЧВАРА ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Канадська, 6, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- (54) **ГНУЧКА ГВИНТОВА СПІРАЛЬ З ПАЛЬЦЕВИМ З'ЄДНАННЯМ СЕКЦІЙ**
- (57) Гнучка гвинтова спіраль з планковим з'єднанням секцій, яка виконана у вигляді двох з'єднаних між собою спіралей, яка **відрізняється** тим, що на крайніх сусідніх витках по внутрішньому діаметру жорстко прикріплені планки, і гвинтові спіралі є у жорсткій взаємодії між собою через ці планки.

- (11) **80225** (51) МПК (2013.01)  
**B65G 39/00**
- (21) **u 2012 10041** (22) **21.08.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Удовенко Віталій Кирилович (UA), Колот Олександр Володимирович (UA), Колот Володимир Олександрович (UA)
- (73) **КОЛОТ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Паркова, 24, кв. 7, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)
- (54) **РОЛИК СТРІЧКОВОГО КОНВЕЄРА**
- (57) Ролик, який має циліндричний корпус з опорними дисками, з'єднаними з підшипниковими втулками, розташованими на підшипниках, встановлених на осі і забезпечених ущільненнями, який **відрізняється** тим, що опорні диски виконані у вигляді зрізаних конусів, більші діаметри яких відповідають діаметру корпусу, а менші на 0,1÷0,5 мм менше зовнішніх діаметрів підшипникових втулок, причому згадані диски з'єднані з підшипниковими втулками в зонах установки підшипників за допомогою запресовування з подальшим приварюванням, а на зовнішніх поверхнях торцевих зон підшипникових втулок, розташованих усередині корпусу, виконані конічні паски, а на зовнішніх торцях згаданих втулок змонтовані додаткові кришки.

- (11) **80224** (51) МПК (2013.01)  
**B65G 39/00**
- (21) **u 2012 10040** (22) **21.08.2012**  
(24) **27.05.2013**

- (72) Удовенко Віталій Кирилович (UA), Колот Олександр Володимирович (UA), Колот Володимир Олександрович (UA)
- (73) **КОЛОТ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Паркова, 24, кв. 7, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)
- (54) **РОЛИК КОНВЕЄРНИЙ**
- (57) Ролик конвеєра, що містить корпус, виконаний за одне ціле з глухими півосями і торцевими стінками, який **відрізняється** тим, що торцеві стінки виконані у вигляді стаканів, розміщених в порожнині корпусу, а глухі півосі, зі змонтованими на них підшипниковими вузлами, розміщені всередині згаданих стаканів.

- (11) **80291** (51) МПК  
**B65G 47/90** (2006.01)  
**B65B 35/16** (2006.01)
- (21) **u 2012 12518** (22) **02.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Якимчук Микола Володимирович (UA), Іванова Людмила Іллівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **МЕХАНІЧНИЙ ЗАХОПЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Механічний захоплюючий пристрій, що містить захоплювач, з'єднаний з привідним пристроєм, який має механічний передавальний вузол, що містить важільний механізм до захоплювача, який **відрізняється** тим, що захоплюючий пристрій має основні накладні губки, виконані з еластичного матеріалу, приєднані до передньої частини корпусу захоплюючого пристрою, який має форму еліпсованої пружини та виконаний зі спеціального пластика, всередині корпусу розташовані під кутом упорні важелі, пов'язані на кінцях з шарнірними з'єднаннями, одне з яких з'єднане з задньою стінкою корпусу захоплюючого пристрою, а друге - з передньою, внизу корпусу захоплюючого пристрою з'єднаний з додатковими утримуючими губками, а задня стінка корпусу зв'язана з передавальним вузлом.

- (11) **80288** (51) МПК  
**B65G 47/91** (2006.01)
- (21) **u 2012 12514** (22) **02.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Якимчук Микола Володимирович (UA), Іванова Людмила Іллівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ВАКУУМНИЙ ЗАХОПЛЮВАЧ**
- (57) Вакуумний захоплювач для захоплюючих пристроїв, що містить корпус, виготовлений з еластичного матеріалу, з'єднаний з привідним пристроєм та вакуумним блоком, який **відрізняється** тим, що корпус захоплювача виконано у вигляді пустотілого циліндра, у верхній частині якого є патрубок для з'єднан-



ня з вакуумним блоком, а його дно має множину отворів, які виконані у вигляді конусів, нижня основа яких має форму шестигранника, а верхня основа виконана у вигляді кола.

(11) **80352** (51) МПК  
**B65G 65/02** (2006.01)

(21) **и 2012 13654** (22) **29.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Бодло Микола Вікторович (UA), Фабішевський Валентин Костянтинович (UA), Афонова Ганна Олександрівна (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) **ШТАБЕЛЕУКЛАДАЧ**

(57) Штабелеукладач, що містить перевантажувальний візок, шарнірно зчеплений з платформою укладальної машини, яка обладнана щонайменш однією розвантажувальною стрілою й бункером з шиберним пристроєм, який **відрізняється** тим, що бункер виконаний дворукавним, а укладальна машина обладнана другою розвантажувальною стрілою, розташованою щодо першої на одній вертикальній площині, перпендикулярній напрямку руху штабелеукладача, причому кожна розвантажувальна стріла своєю основою спирається на співвісні шарнірні опори, встановлені на вертикальних стійках, нерухомо закріплених на платформі укладальної машини, одна з розвантажувальних стріл додатково обладнана опорою, яка з'єднана шарнірно із платформою укладальної машини й підвішена до іншої розвантажувальної стріли двома паралельними пластинчастими стяжками через опору, яка встановлена на ній.

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 02

- (11) **80341** (51) МПК (2013.01)  
**C02F 1/64** (2006.01)  
**C02F 3/00**  
**C02F 7/00**
- (21) **u 2012 13456** (22) **26.11.2012**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Квартенко Олександр Миколайович (UA)  
(73) **КВАРТЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
**пр. Миру, 9, кв. 77, м. Рівне, 33000 (UA)**  
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД ВІД СПО-  
ЛУК ЗАЛІЗА**  
(57) Спосіб очищення підземних вод від сполук заліза, який передбачає її аерацію, підлучення, вапнування, коагулювання, флокування, з наступним відстоюванням або обробкою в шарі завислого осаду, і фільтруванням через зернисте завантаження, який **відрізняється** тим, що на стадії напірної аерації здійснюють зміну величин рН-Ен для створення області комфортної життєдіяльності залізобактерій, пероксид водню, який при цьому утворюється, одночасно вступає в реакцію з іонами двовалентного заліза з утворенням вільних радикалів та із ними окислює залізоорганічні комплекси, сполуки гідрокарбонату заліза, а гідроокис заліза, який утворився в процесі такого окислення, змішують із лужним реагентом та розчинами коагулянтів та флокулянтів для розділу фаз осаду, з одночасною стабілізаційною обробкою води.

- (11) **80410** (51) МПК  
**C02F 11/04** (2006.01)
- (21) **u 2012 14293** (22) **14.12.2012**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Бичок Максим Олександрович (UA), Єрмоленко Володимир Олександрович (UA)  
(73) **БИЧОК МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**вул. Новоселівська, 5, с. Ребедайлівка, Кам'янський р-н, Черкаська обл., 20800 (UA)**  
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ФЕРМЕНТАЦІЇ ОРГАНІЧНОЇ МАСИ**  
(57) Установа для ферментації органічної маси, що містить нижню і верхню частини установки, шнеково-скребковий транспортер, приводи, теплообмінник, патрубок завантаження і розвантаження, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана біоінкубаторами, які розташовані по периметру установки і які призначені для інтенсивного вирощування мікроорганізмів, а також мішалкою, яка розташована в нижній частині шнеково-скребкового транспортера і яка призначена для перемішування осаду.

## С 04

- (11) **80406** (51) МПК  
**C04B 7/22** (2006.01)
- (21) **u 2012 14224** (22) **13.12.2012**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Шабанова Галина Миколаївна (UA), Корогодська Алла Миколаївна (UA), Ворожбіян Роман Михайлович (UA), Шумейко Віта Миколаївна (UA), Рищенко Тетяна Дмитрівна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-  
КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
**вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)**  
(54) **ВОГНЕТРИВКИЙ ЦЕМЕНТ**  
(57) Вогнетривкий цемент, що містить у сировинній суміші технічний глинозем, який **відрізняється** тим, що сировинна суміш містить відхід хімічного виробництва при такому співвідношенні сировинних компонентів, мас. %:
- |  |             |
|--|-------------|
| відхід хімічного виробництва           | 50,0-65,5   |
| технічний глинозем                     | 34,5-50,0,  |
| а хімічний склад її складають, мас. %: |             |
| CaO                                    | 25,89-30,63 |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>         | 66,55-67,07 |
| MgO                                    | 2,82-7,04.  |

- (11) **80491** (51) МПК  
**C04B 7/36** (2006.01)
- (21) **u 2013 01059** (22) **28.01.2013**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Бернацький Віктор Антонович (UA)  
(73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**  
**вул. Коновальця, 7/179, м. Рівне, 33016 (UA)**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЛОВЛЮВАННЯ ЦЕМЕНТНОГО  
ПИЛУ НА ВИРОБНИЦТВІ**  
(57) 1. Пристрій для вловлювання цементного пилу на виробництві за допомогою відцентрового механізму, який містить систему пропелерів, розміщених на одній вертикальній осі з циліндром відцентрового механізму, з отворами в стінках і профільованими ребрами всередині циліндра, і механізм приводять в дію вертикальним потоком цементного пилу та гарячих газів, який **відрізняється** тим, що між системою пропелерів та циліндром відцентрового механізму розміщено сітчастий електрод, до якого під'єднано позитивний електричний потенціал, а до циліндра відцентрового механізму - негативний потенціал.  
2. Пристрій для вловлювання цементного пилу на виробництві за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вертикальній осі між системою пропелерів та сітчастим електродом розміщено зубчатий планетарний механізм, з передаточним числом меншим за одиницю.

- (11) **80483** (51) МПК  
**C04B 18/04** (2006.01)  
**C04B 18/06** (2006.01)  
**C04B 18/24** (2006.01)
- (21) **u 2013 00539** (22) **15.01.2013**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Куденко Григорій Овсійович (UA)  
(73) **КУДЕНКО ГРИГОРІЙ ОВСІЙОВИЧ**  
вул. Микільско-Слобідська, 2-б, кв. 1, м. Київ,  
02002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ, ТЕПЛОВОЇ ТА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОЇ СИРОВИНИ З ПРОМИСЛОВИХ, ПОБУТОВИХ, СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТА БІОВІДХОДІВ ШЛЯХОМ ПРОВЕДЕННЯ ЕКЗОТЕРМІЧНОЇ РЕАКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ СКІДНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ЗМЕНШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ДОВКІЛЛЯ**
- (57) 1. Спосіб виробництва будівельних матеріалів, теплової та електричної енергії та промислової сировини з промислових, побутових, сільськогосподарських та біовідходів шляхом проведення екзотермічної реакції з використанням скідного енергетичного потенціалу та зменшення екологічного навантаження на довкілля, що включає етапи змішування відходів, попереднього їх подрібнення та підготовки, термічної обробки, розділення та подальшого використання отриманих продуктів реакції, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують суміш промислових та/або побутових, та/або сільськогосподарських, та/або біовідходів в кількості не менше 51 % мас. та інших негорючих добавок, що надають додаткові властивості кінцевим продуктам, - решта; попереднє подрібнення відходів та підготовка сировини включає попереднє подрібнення до отримання часток розміром не більше 5 мм, після чого фракції більше 1,5 мм відправляють на додаткове мокре подрібнення до отримання композитної водної суспензії з розміром часток не більше 100-120 мкм і вмістом води не більше 40 %; утворену рідку суспензію направляють на термічну обробку через пальники в котел-реактор, а подрібнені сухі частки направляють прямо в котел-реактор на термічну обробку в низькотемпературному киплячому шарі або вихорі з температурою 800-1000 градусів Цельсія; утворені після термічної обробки в котлі-реакторі кінцеві продукти реакції осаджують та охолоджують до температури 50-60 градусів Цельсія при температурі та тиску довишколишнього середовища; утворені газоподібні продукти очищають від шкідливих домішок та направляють в атмосферу після охолодження до температури 50-70 градусів Цельсія та/або виділяють вуглекислий газ, воду та інше та направляють їх на подальше використання; отримані в зоні киплячого шару або вихору котла-реактора тверді продукти збирають і направляють для подальшого формування чи пакування як будівельний матеріал або сировину для використання у промисловості та сільському господарстві; охолоджений сухий дрібнодисперсний пил з водної суспензії розділяють на фракції та/або додатково подрібнюють до частинок менше 35-50 мкм і використовують як компонент для будівельних матеріалів - цементу чи інших в'язучих сумішей; скідне тепло котла-реактора ви-

користують для нагрівання робочого тіла для виробництва теплової та електричної енергії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сільськогосподарські відходи використовують один або більше компонентів з такого переліку: очерет, лігнін, листя, гілки, солома, подрібнені качани кукурудзи, тріска, курячий послід, відходи розпаковки черепашнику.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як промислові відходи використовують відходи підприємств вуглезабагачення та/або збагачування руди, та/або металообробки, та/або харчової промисловості, та/або лісової промисловості.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при необхідності додатково обробляють сировину до розміру часток, що не перевищує 30-70 мкм, за допомогою електроударного та/або гідроударного, та/або кавітаційного, та/або низькочастотного, та/або надвисокочастотного, та/або іншого пристрою.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як очищення від шкідливих домішок застосовують мокре очищення від сірки вапняковою водною суспензією та/або гравітаційним розділенням.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково регульовано в зону киплячого шару або вихору подають повітря та димові гази з температурою 100-150 градусів Цельсія із вмістом водяної пари до 30 % з додаванням відходів водопідготовки та продукції колекторів та барабана котла-реактора.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подання сировини до котла-реактора здійснюється за допомогою водяної пари.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткове мокре подрібнення виконують з магнітною та/або кавітаційною, та/або електроімпульсною обробкою води.

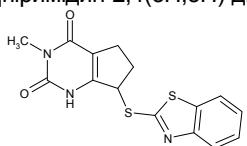
## C 05

- (11) **80256** (51) МПК (2013.01)  
**C05D 7/00**  
**C01B 25/32** (2006.01)
- (21) **u 2012 11765** (22) **11.10.2012**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Перепелиця Олександр Петрович (UA), Самчук Анатолій Іванович (UA), Коваль Тетяна Володимирівна (UA), Перепелиця Володимир Олександрович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ СУМІШІ**  
(57) Спосіб одержання біологічно активної суміші методом змішування кальцієкарбонатної сировини з фосфатною кислотою, який **відрізняється** тим, що фосфатну кислоту у складі вихідної суміші беруть у кількості 7,15-36,20 мас. %, а як кальцієкарбонатну сировину використовують дефекаат цукрового виробництва.

- (11) **80337** (51) МПК  
C05D 9/02 (2006.01)  
C05G 3/04 (2006.01)
- (21) у 2012 13385 (22) 23.11.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Бращайко Олександр Андрійович (UA)  
(73) **БРАЩАЙКО ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Першотравнева, 117/2, м. Свалява, Закарпатська обл., 89300 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКСНЕ ДОБРИВО**  
(57) Комплексне добриво, що містить природний цеоліт та сірку, яке **відрізняється** тим, що добриво містить елементарну сірку, яка є попутним продуктом переробки нафти та газу нафтопереробних та газопереробних заводів, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- |                   |          |
|-------------------|----------|
| природний цеоліт  | 1,0-99,0 |
| елементарна сірка | решта.   |

## С 07

- (11) **80383** (51) МПК (2013.01)  
C07B 43/00  
C07D 291/00
- (21) у 2012 13915 (22) 06.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Ядловський Олег Євгенович (UA), Кононєвич Юрій Миколайович (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA), Шуть Дмитро Миколайович (UA), Бершова Тетяна Анатоліївна (UA), Бухтіарова Тетяна Анатоліївна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) 7-(1,3-БЕНЗОТІАЗОЛ-2-ІЛТІО)-3-МЕТИЛ-6,7-ДИГІДРО-1Н-ЦИКЛОПЕНТА[Д]ПІРИМІДИН-2,4(3Н,5Н)-ДІОН, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНАЛГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ
- (57) 7-(1,3-Бензотіазол-2-ілтіо)-3-метил-6,7-дигідро-1Н-циклопента[д]піримідин-2,4(3Н,5Н)-діон формули:



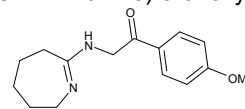
що проявляє аналгетичну активність.

- (11) **80405** (51) МПК  
C07C 211/13 (2006.01)
- (21) у 2012 14217 (22) 13.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Савельєв Юрій Васильович (UA), Гончар Олексій Миколайович (UA), Соколов Максим Юрієвич (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

- Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)
- (54) **ОЛІГОУРЕТАНМЕТАКРИЛАТАМОНІЮ ХЛОРИД ЯК ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНА РЕЧОВИНА**
- (57) Олігоуретанметакрилатамонію хлорид загальної формули:
- $$\text{H}_2\text{C}=(\text{H}_3\text{C})\text{COCO}(\text{H}_2\text{C})_2\text{OOCNH}-\left[(\text{H}_2\text{C})_6\text{HNCOO}(\text{H}_2\text{C})_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{Cl}}{\text{N}}}-\text{CH}_2\right)_n\text{OCONH}-(\text{CH}_2)_6\text{HNCOO}(\text{CH}_2)_2\text{OOCOC}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$$
- де n=1-3,  
як поверхнево-активна речовина (ПАР).

- (11) **80431** (51) МПК (2013.01)  
C07C 321/00
- (21) у 2012 14461 (22) 17.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Селезньов Костянтин Георгійович (UA)  
(73) **СЕЛЕЗНЬОВ КОСТЯНТИН ГЕОРГІЙОВИЧ**  
вул. Університетська, 30, кв. 76, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПОСІБ УСУНЕННЯ ЗАПАХУ ЧАСНИКУ**  
(57) Спосіб усунення запаху часнику, який включає руйнування хімічних сполук, що обумовлюють запах, дією хімічного реагенту, який **відрізняється** тим, що як реагент використовують водорозчинну сіль срібла.

- (11) **80382** (51) МПК  
C07D 223/12 (2006.01)
- (21) у 2012 13914 (22) 06.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Гринєвич Олександр Йосипович (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ БІОТЕХНОЛОГІЙ"**  
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ГІДРОХЛОРИД 1-(ПАРА-МЕТОКСИФЕНІЛ)-2-(4,5,6,7-ТЕТРАГІДРО-3Н-АЗЕПІН-2-ІЛАМІНО)-ЕТАНОНУ, ЯКИЙ МАЄ ПОЗИТИВНУ ІНОТРОПНУ ДІЮ**
- (57) Гідрохлорид 1-(пара-метоксифеніл)-2-(4,5,6,7-тетрагідро-3Н-азепін-2-іламіно)-етанону:

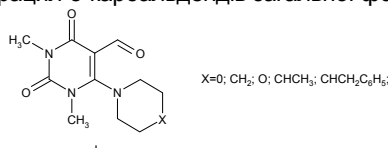


HCl,

який має позитивну інотропну дію.

- (11) **80249** (51) МПК (2013.01)  
C07D 239/00
- (21) у 2012 11311 (22) 01.10.2012  
(24) 27.05.2013

- (72) Черненко Віталій Миколайович (UA), Гладков Євгеній Станіславович (UA), Десенко Сергій Михайлович (UA), Афанасіаді Людмила Михайлівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 6-N-ЗАМІЩЕНИХ ПОХІДНИХ 1,3-ДИМЕТИЛУРАЦИЛ-5-КАРБАЛЬДЕГІДУ**
- (57) Спосіб одержання 6-N-заміщених похідних 1,3-диметилурацил-5-карбальдегідів загальної формули



що включає конденсацію 1,3-диметил-6-хлорурацил-5-карбальдегіду з вторинною аміною сполукою у розчиннику, який **відрізняється** тим, що як вторинну аміну сполуку використовують гетероциклічні аміни формули  $N(CH_2CH_2)_2X$ , як розчинник використовують воду, конденсацію проводять при кімнатній температурі протягом 10-15 хвилин в одну стадію до утворення цільового продукту.

- (11) **80435** (51) МПК (2013.01)  
**C07D 277/00**
- (21) **u 2012 14506** (22) **18.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Зіменковський Борис Семенович (UA), Лесик Роман Богданович (UA), Девіняк Олег Теодозійович (UA), Гаврилюк Дмитро Ярославович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОТИПУХЛИННОЇ АКТИВНОСТІ ПОХІДНИХ 4-ТІАЗОЛІДИНОНУ**
- (57) Спосіб прогнозування протипухлинної активності похідних 4-тіазолідинону, що включає визначення протипухлинної активності за допомогою моделі множинної лінійної регресії, який **відрізняється** тим, що вимірюють коефіцієнт розподілу досліджуваної речовини у системі октанол-вода, визначають кількість самоповертаючих обходів дев'ятого порядку у структурі молекули та десяте власне значення матриці зв'язності ребер молекули, зваженої валентностями ребер (що, в свою чергу, є сумами валентностей атомів, що розташовані на кінцях ребра), і прогнозований середній відсоток росту ракових клітин при дії сполуки розраховують за формулою:

$$GP = 93,74 + (109,68 * [EEig10x == 2,962] - 27,33 * \text{LogP}) * [SRW09 == 3006],$$

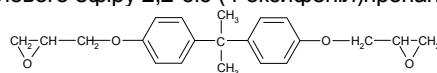
де GP - середній відсоток інгібування росту ракових клітин;

$[EEig10x == 2,962]$  - індикаторна змінна, яка може приймати значення 1 та 0, і дорівнює одиниці тоді, коли десяте власне значення матриці зв'язності ребер молекули, зваженої валентністю ребер дорівнює 2,962; LogP - логарифм коефіцієнта розподілу речовини у системі октанол-вода;

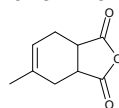
$[SRW09 == 3006]$  - індикаторна змінна, яка може приймати значення 1 та 0, і дорівнює одиниці тоді, коли кількість самоповертаючих обходів дев'ятого порядку складає 3006.

## C 08

- (11) **80304** (51) МПК (2013.01)  
**C08L 3/00**
- (21) **u 2012 12820** (22) **12.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Беспалько Юлія Миколаївна (UA), Бебешко Анастасія Павлівна (UA), Швед Олена Миколаївна (UA), Сінельникова Марина Анатоліївна (UA), Олійник Микола Максимович (UA), Горбань Оксана Олександрівна (UA), Синякіна Сусанна Ашотівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **ЕПОКСИДНА НАНОКОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ КЛЕЇВ ТА ПОКРИТТІВ**
- (57) Епоксидна наноконпозиція для клеїв та покриттів, що включає епоксидну смолу ЕД-20 на основі дигліцидилового ефіру 2,2-біс-(4-оксифеніл)пропану



ангідридний затверджувач - ізометилтетрагідрофталевий ангідрид:



каталізатор  $C_6H_5H_2C-NH_2 \cdot BF_3$  - комплекс трифториду бору з бензиламіном (комплексний каталізатор), пластифікатор - триетилгліколь і наноаповнювач, яка **відрізняється** тим, що як наноаповнювач використовують оксид цирконію  $ZrO_2$  (16,5 нм), при наступному співвідношенні компонентів (мас. ч.):

епоксидна смола ЕД-20	100
ангідридний затверджувач	80
комплексний каталізатор	8
пластифікатор	29-28
наноаповнювач	1-2.

## C 09

- (11) **80219** (51) МПК  
**C09K 5/06** (2006.01)
- (21) **u 2012 08744** (22) **16.07.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Александров Валерій Дмитрович (UA), Соболев Олександр Юрійович (UA), Постніков Валерій Анатолійович (UA), Щербетовська Наталія Віталіївна (UA), Фролова Світлана Олександрівна (UA)
- (73) **АЛЕКСАНДРОВ ВАЛЕРІЙ ДМИТРОВИЧ**

вул. Ратнікова, 12, кв. 4, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) СПОСІБ ЗНАХОДЖЕННЯ ТЕПЛОАКУМУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ У ВИГЛЯДІ СУМІШІ КРИСТАЛОГІДРАТІВ НА ОСНОВІ ДІАГРАМИ СТАНУ

(57) Спосіб знаходження складу теплоакуючого матеріалу у вигляді суміші кристалогідратів на основі діаграми стану із вказівкою метастабільних областей розчинів, який **відрізняється** тим, що на першому етапі методами термічного аналізу зразки нагрівають і прохолоджують та визначають температури ліквідуса  $<T_L>$ , солідуса  $<T_S>$ , мінімальної температури  $<T_{min}>$  на момент початку кристалізації, а потім будують бінарні діаграми стану за кривими охолодження з метастабільними областями для знаходження складу ТАМ, ентальпії його плавлення, робочого температурного інтервалу, а також виявляють як впливає концентрація компонентів і чисельне термоциклування на ступінь передкристалізаційного переохолодження (як основного недоліку ТАМ) на стійкість ендо- та екзотермічних ефектів при оборотних фазових перетвореннях.

## C 10

(11) 80270

(51) МПК (2013.01)  
C10B 13/00  
C10B 45/02 (2006.01)

(21) u 2012 11876 (22) 15.10.2012  
(24) 27.05.2013

(72) Бурдзгла Володимир Михайлович (UA)  
(73) БУРДЗГЛА ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ  
вул. Георгіївська, 48, кв. 2, м. Маріуполь, 87515 (UA)

(54) ДОПОВНЕННЯ ДО ЗАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

(57) Доповнення до завантажувального пристрою доменної печі, що складається з відкритої приймальної лійки, розподільника шихти, малого конуса зі штангою підвісу, яке **відрізняється** тим, що верх отвору завантажувальної лійки закритий закріпленою конструкцією перекриття, на якому закріплені завантажувальні вікна з приймальними пристроями з фартухом і з вбудованими клапанами з ущільненням і ущільненням у вікні, закріплений кожух з кришкою, що має ущільнення для елементів підвісу конусів і лабіринтовий пристрій розподільника шихти.

(11) 80316

(51) МПК (2013.01)  
C10M 175/00

(21) u 2012 13015 (22) 15.11.2012  
(24) 27.05.2013

(72) Лещинська Анна Львівна (UA), Зеленко Юлія Володимирівна (UA), Безовська Марина Сергіївна (UA)  
(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВІДПРАЦЬОВАНОЇ КОМПРЕСОРНОЇ ОЛИВИ

(57) Спосіб регенерації відпрацьованої компресорної оливи шляхом обробки її флокулянтном, який **відрізняється** тим, що як флокулянт використовують етоксильований лаурилсульфат натрію у кількості 2 % по масі.

## C 11

(11) 80243

(51) МПК  
C11D 1/38 (2006.01)  
C07D 311/72 (2006.01)

(21) u 2012 10873 (22) 18.09.2012  
(24) 27.05.2013

(72) Алексов Джуліан (GB), Локот Ігор (GB)  
(73) АРДЕНІЯ ІНВЕСТМЕНТС, ЛТД.  
First Floor, 45 Welbeck Street, London W1G8DZ (GB)

(54) СИСТЕМА ДОСТАВКИ ЛІКІВ

(57) 1. Система доставки лікарських засобів для введення щонайменше однієї фармацевтично активної речовини, яка сама по собі є катіонною амфіфільною речовиною, при цьому фармацевтично активна речовина перебуває в системі доставки лікарських засобів у вигляді частинок комплексу зазначеної фармацевтично активної речовини і натрієвої солі метилового ефіру N-повністю-транс-ретиноїлцистеїнової кислоти, натрієвої солі метилового ефіру N-13-цис-ретиноїлцистеїнової кислоти або їхньої комбінації, причому зазначені частинки зазначеного комплексу мають ефективний середній розмір менший, ніж приблизно 100 нм, при цьому  
- частинки зазначеного комплексу є по суті аморфними;  
- частинки зазначеного комплексу укладені до наночастинок, утворених натрієвою сіллю метилового ефіру N-повністю-транс-ретиноїлцистеїнової кислоти, натрієвою сіллю метилового ефіру N-13-цис-ретиноїлцистеїнової кислоти або їхньої комбінацією; і  
- відношення маси зазначеної натрієвої солі метилового ефіру N-повністю-транс-ретиноїлцистеїнової кислоти, натрієвої солі метилового ефіру N-13-цис-ретиноїлцистеїнової кислоти або їхньої комбінації до маси зазначеного комплексу знаходиться в діапазоні, що становить від приблизно 1:1 до приблизно 5:1.  
2. Система доставки лікарських засобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначена фармацевтично активна речовина має розчинність per se у воді щонайменше 4 мг/мл, і зазначений комплекс являє собою нековалентний комплекс, який має розчинність у воді меншу за 0,1 мг/мл.  
3. Система доставки лікарських засобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений комплекс має ефективний середній розмір частинок менший, ніж приблизно 50 нм.  
4. Система доставки лікарських засобів за п. 1, яка містить щонайменше одну іншу фармацевтично активну речовину, яка має розчинність per se у воді меншу, ніж приблизно 100 мкг/мл, причому зазна-

чена інша фармацевтично активна речовина перебуває в формі частинок із ефективним середнім розміром меншим, ніж приблизно 100 нм,

при цьому

- частинки зазначеної іншої фармацевтично активної речовини є по суті аморфними;

- частинки зазначеної іншої фармацевтично активної речовини укладені разом із частинками зазначеного комплексу до зазначених наночастинок; і

- відношення маси зазначеної натрієвої солі метилового ефіру N-повністю-транс-ретиноїлцистеїнової кислоти, натрієвої солі метилового ефіру N-13-цис-ретиноїлцистеїнової кислоти або їхньої комбінації до загальної маси зазначеної іншої фармацевтично активної речовини і зазначеного комплексу знаходиться в діапазоні, що становить від приблизно 1:1 до приблизно 5:1.

5. Система доставки лікарських засобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна із зазначених фармацевтично активних речовин являє собою цитотоксичну або цитостатичну сполуку.

(57) Система оцукрення замісу за одностадійною схемою, що складається із ємкості для приготування замісу, насосів, гостропарової контактної головки, апарата термоферментативної обробки, теплообмінника охолодження оцукреного замісу і трубопроводів, яка **відрізняється** тим, що вона устаткована теплообмінником-рекуператором, встановленим між ємкістю для приготування замісу і гостропаровою контактною головкою.

## C 12

- (11) **80311** (51) МПК  
**C12F 3/08** (2006.01)
- (21) **u 2012 12920** (22) **13.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Піддубний Володимир Антонович (UA), Коваль Ольга Володимирівна (UA), Максименко Ірина Фаддєївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **БРОДИЛЬНИЙ АПАРАТ**
- (57) Бродильний апарат, що містить циліндричний корпус, конічне днище, технічний люк, патрубок підведення і відведення середовища, запобіжний клапан та клапан санітарної обробки, який **відрізняється** тим, що оснащений циркуляційним контуром у складі трубопроводу, компресора, теплообмінника, барботажного газорозподільника, з'єднаного з газовим простором та рідинним середовищем бродильного апарата.

- (11) **80239** (51) МПК (2013.01)  
**C12G 3/00**
- (21) **u 2012 10542** (22) **06.09.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Чагайда Андрій Олегович (UA), Соколенко Анатолій Іванович (UA), Бойко Олексій Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ОЦУКРЕННЯ ЗАМІСУ ЗА ОДНОСТАДІЙНОЮ СХЕМОЮ**

- (11) **80393** (51) МПК  
**C12N 1/04** (2006.01)  
**A01G 1/04** (2006.01)

- (21) **u 2012 14063** (22) **10.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Чемеріс Оксана Вячеславівна (UA), Бойко Михайло Іванович (UA), Кузнєцова Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ ШТАМУ C-06 ГРИБА IRPEX LACTEUS FR. - ПРОДУЦЕНТА СИЧУЖНОГО ФЕРМЕНТУ**
- (57) Живильне середовище для культивування штаму C-06 Irpex lacteus Fr. - продуцента молокозсідального ферменту, на основі компонентів - сахарози пептону,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$ ,  $\text{K}_2\text{HPO}_4$ ,  $\text{MgSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{ZnSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ , дистильованої води до 1 л, яке **відрізняється** тим, що наступні компоненти сахарози, пептону,  $\text{MgSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$ ,  $\text{K}_2\text{HPO}_4$ ,  $\text{ZnSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ , дистильовану воду беруть при наступному співвідношенні, г/л:
- |  |       |
|--|-------|
| сахароза                                   | 15,5  |
| пептон                                     | 6     |
| $\text{MgSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ | 0,6   |
| $\text{CaCl}_2$                            | 0,06  |
| $\text{KH}_2\text{PO}_4$                   | 0,6   |
| $\text{K}_2\text{HPO}_4$                   | 0,4   |
| $\text{ZnSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ | 0,001 |
| дистильована вода (решта)                  | 1 л.  |

- (11) **80317** (51) МПК (2013.01)  
**C12N 1/10** (2006.01)  
**A01G 31/00**

- (21) **u 2012 13027** (22) **15.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Сичов Петро Антонович (UA), Дорошкевич Неля Вікторівна (UA), Ткаченко Наталія Петрівна (UA), Білун Олександр Валерійович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83055 (UA)
- (54) **БЕЗАГАРОВЕ ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ТИРАЖУВАННЯ КОЛЕКЦІЇ ЧИСТИХ КУЛЬТУР ШТАМІВ ЇСТИВНИХ ДЕРЕВОРУЙНІВНИХ БАЗИДІОМІЦЕТІВ**
- (57) Живильне середовище для тиражування колекції чистих культур штамів їстівних дереворуйнівних базидіоміцетів, що містить речовину рослинного походження, яке **відрізняється** тим, що як речовину рос-

линного походження використовують смужки з коренеплодів моркви *Daucus carota* довжиною до 12 см - 100 мас. %.

- 
- (11) **80318** (51) МПК (2013.01)  
**C12N 1/10** (2006.01)  
**A01G 31/00**
- (21) **у 2012 13029** (22) **15.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Сичов Петро Антонович (UA), Дорошкевич Неля Вікторівна (UA), Ткаченко Наталія Петрівна (UA), Білун Олександр Валерійович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83055 (UA)
- (54) **БЕЗАГАРОВЕ ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ОНОВЛЕННЯ ЧИСТИХ КУЛЬТУР ЇСТИВНИХ БАЗИДІОМІЦЕТІВ**
- (57) Живильне середовище для оновлення колекції комерційних штамів їстівних і лікарських базидіомицетів, що містить речовину рослинного походження, яке **відрізняється** тим, що як речовину рослинного походження використовують смужки з бульб картоплі *Solanum tuberosum* довжиною до 12 см - 100 мас. %.
- 

- (11) **80321** (51) МПК (2013.01)  
**C12N 1/14** (2006.01)  
**A01G 1/04** (2006.01)  
**A01H 15/00**
- (21) **у 2012 13116** (22) **19.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Сичов Петро Антонович (UA), Тюфкій Андрій Володимирович (UA), Бойко Михайло Іванович (UA), Дорошкевич Неля Вікторівна (UA), Ткаченко Наталія Петрівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83000, Україна (UA)
- (54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ТИРАЖУВАННЯ КОЛЕКЦІЇ ЧИСТИХ КУЛЬТУР ШТАМІВ ЇСТИВНОГО І ЛІКАРСЬКОГО ГРИБА *LEPISTA PERSONATA* (FR.:FR.) COOKE**
- (57) Живильне середовище для тиражування колекції чистих культур штамів їстівного і лікарського гриба *Lepista personata* (Fr.:Fr.) Cooke, що містить речовину рослинного походження, яке **відрізняється** тим, що як речовину рослинного походження використовують смужки з коренеплодів буряка червоного *Beta vulgaris* L. довжиною 12-15 см, мас. % - 100.
- 

- (11) **80320** (51) МПК (2013.01)  
**C12N 1/14** (2006.01)  
**A01G 1/04** (2006.01)  
**A01H 15/00**
- (21) **у 2012 13115** (22) **19.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

- (72) Сичов Петро Антонович (UA), Бойко Михайло Іванович (UA), Дорошкевич Неля Вікторівна (UA), Ткаченко Наталія Петрівна (UA), Білун Олександр Валерійович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83000, Україна (UA)
- (54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ОНОВЛЕННЯ ЧИСТИХ КУЛЬТУР ШТАМІВ ЇСТИВНОГО ГРИБА РОДУ *PLEUROTUS***
- (57) Живильне середовище для оновлення чистих культур штамів їстівного гриба роду *Pleurotus*, що містить речовину рослинного походження, яке **відрізняється** тим, що як речовину рослинного походження використовують смужки з шкірки гарбуза *Cucurbita maxima* L. у вигляді скосів довжиною до 12-15 см, мас. % - 100.
- 

- (11) **80315** (51) МПК  
**C12N 1/14** (2006.01)  
**A23C 9/12** (2006.01)
- (21) **у 2012 13004** (22) **15.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Дорошкевич Неля Вікторівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 80055 (UA)
- (54) **ШТАМ К-99 ГРИБА *PLEUROTUS OSTREATUS* (JACQ.:FR.) KUMMER** ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПЛОДОВИХ ТІЛ ХАРЧОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
- (57) Штам К-99 гриба *Pleurotus ostreatus* (Jacq.: Fr.) Kummer - продуцент плодових тіл харчового призначення.
- 

- (11) **80296** (51) МПК (2013.01)  
**C12N 1/20** (2006.01)  
**G01N 33/00**
- (21) **у 2012 12612** (22) **05.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Дорошкевич Неля Вікторівна (UA), Бурховецький Валерій Вікторович (UA), Дорошкевич Олександр Сергійович (UA), Константинова Тетяна Євгенівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 80055 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРЕПАРАТІВ З БАЗИДІАЛЬНИХ ГРИБІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ НА СКАНІВНОМУ ЕЛЕКТРОННОМУ МІКРОСКОПІ (СЕМ)**
- (57) Спосіб отримання препаратів з базидіальних грибів для дослідження на сучасному сканівному електронному мікроскопі (СЕМ), що містить етапи фіксації, висушування об'єктів при кімнатній температурі, їх розміщення на плівках-підкладках, напilenня тонким шаром металів, який **відрізняється** тим, що стадію фіксації проводять лише конвекційним висушуванням об'єктів при кімнатній температурі 18 - 24 °С, а для розміщення об'єктів як плівок-підкладок використовують струмопровідний двосторонній вуглецевий скотч та напilenня здійснюють тонким електропровідним шаром вуглецю товщиною до 50 нм.
-



- (11) **80387** (51) МПК  
C12N 9/50 (2006.01)  
C12N 9/64 (2006.01)
- (21) u 2012 13982 (22) 07.12.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Вовчук Ірина Леонідівна (UA), Оришака Олеся Василівна (UA), Петров Сергій Анатолійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТІАМІНПІРОФОСФОКІНАЗИ**
- (57) Спосіб отримання тіамінпірофосфокінази, який полягає в тому, що з сировини, яка містить тіамінпірофосфокіназу її екстрагують, і додатково очищують від домішок, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують тканину тваринного походження - міометрій тварин.

- (11) **80355** (51) МПК (2013.01)  
C12N 13/00  
A61N 5/06 (2006.01)
- (21) u 2012 13663 (22) 29.11.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Коробов Анатолій Михайлович (UA), Циганенко Анатолій Якович (UA), Мішина Марина Митрофанівна (UA), Дубовик Олена Сергіївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**  
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВПЛИВУ ОПТИЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ IN VITRO НА ПАТОГЕННІ БАКТЕРІЇ**
- (57) 1. Пристрій для впливу оптичного випромінювання in vitro на патогенні бактерії, що містить штатив з вузлами кріплення джерела оптичного випромінювання та підставки для розміщення оброблюваного матеріалу, який **відрізняється** тим, що штатив містить стійку та опору, до якої у вигляді горизонтально розташованої робочої платформи жорстко закріплена підставка для розміщення 96-коміркового полістиролового плоскодонного планшета або чашки Петрі з інокульованими мікроорганізмами, а на стійці, над робочою платформою, паралельно їй, з можливістю пересування вздовж стійки, закріплено джерело оптичного випромінювання у вигляді фотонної матриці Коробова, що містить 24 світловипромінюючі елементи, крім того, на верхній частині стійки, в боці, діаметрально протилежному розташуванню джерела оптичного випромінювання, жорстко закріплена з'єднана з комп'ютером відеокамера, оптична вісь якої розміщена паралельно осі стійки на відстані, що дорівнює відстані між віссю стійки та геометричною віссю джерела оптичного випромінювання, причому стійка встановлена з можливістю повертання навколо своєї осі на 180°.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як світловипромінюючі елементи використані світлодіоди з довжиною хвилі випромінювання в діапазоні 470 нм.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як світловипромінюючі елементи використані світлоді-

оди з довжиною хвилі випромінювання в діапазоні 627 нм.

4. Пристрій за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що вузол кріплення джерела оптичного випромінювання виконаний з можливістю пересування вздовж стійки і фіксування джерела оптичного випромінювання в п'яти положеннях відносно робочої платформи.

- (11) **80307** (51) МПК (2013.01)  
C12N 15/03 (2006.01)  
C12N 15/67 (2006.01)  
C12P 15/00  
C12P 19/00
- (21) u 2012 12858 (22) 12.11.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Осташ Богдан Омелянович (UA), Грень Тетяна Петрівна (UA), Федоренко Віктор Олександрович (UA), Тістечок Степан Іванович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПОСІБ УВЕДЕННЯ РЕПЛІКАТИВНИХ ТА ІНТЕГРАТИВНИХ ПЛАЗМІД У ШТАМИ AMYCOLATOPSIS JAPONICA DSM44213 І AMYCOLATOPSIS SP. LV42-5**
- (57) Спосіб введення реплікативних та інтегративних плазмід у штами Amycolatopsis japonica DSM44213 і Amycolatopsis sp. Lv42-5, який ґрунтується на кон'югативному перенесенні ДНК у Amycolatopsis japonicum MG417-CF17, який **відрізняється** тим, що як реципієнти використовують Amycolatopsis japonica DSM44213 або Amycolatopsis sp. Lv42-5, як донори - штами кишкової палички із плазмідною pKC1139 або pSET152, при цьому кон'югаційні суміші висівають на вівсьане середовище.

## C 13

- (11) **80257** (51) МПК (2013.01)  
C13B 10/00
- (21) u 2012 11766 (22) 11.10.2012  
(24) 27.05.2013
- (72) Оляньська Світлана Пантелеймонівна (UA), Цирульнікова Віта Валентинівна (UA), Павленко Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ**
- (57) Спосіб очищення дифузійного соку, що включає прогресивне підвищення рН соку в секціях апарата попереднього вапнування за рахунок введення лужного реагенту і осаду карбонату кальцію, нагрівання соку, переддефекосатурацію, відділення коагуляту нецукрів, основне вапнування, I карбонізацію, фільтрування, нагрівання, II карбонізацію, фільтрування,

який **відрізняється** тим, що здійснюють пересатування до pH 7,2...8,5 і активацію осаду карбонату кальцію кислотами дифузійного соку, переддефекосатурація проводиться до pH<sub>20</sub> 11,3...11,5, в декантат переддефекосатурованого соку вводять ди-гідрофосфат амонію у кількості 0,10...0,25 % до маси соку.

**ться** тим, що естакада розташована між двох камер гасіння, а до основної ділянки рейкового шляху примикають дві додаткові похилі ділянки, спрямовані протилежно до кожної камери гасіння, і дві верхні поворотні ділянки.

(11) **80292**(51) МПК (2013.01)  
**C13B 30/00**(21) **у 2012 12520**  
(24) **27.05.2013**(22) **02.11.2012**

(72) Мирончук Валерій Григорович (UA), Єщенко Оксана Анатоліївна (UA), Самілик Марина Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СПОСІБ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ЦУКРОВОГО УТФЕЛЮ ОСТАННЬОГО СТУПЕНЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ**(57) Спосіб кристалізації цукрового утфелю останнього ступеня кристалізації, що передбачає уварювання та кристалізацію утфелю у вакуум-апараті, його подальшу кристалізацію охолодженням в перемішувачі-кристалізаторі і кінцевий нагрів на 5-7 °C перед центрифугуванням, який **відрізняється** тим, що в процесі кристалізації охолодженням утфелю при температурі 50-55 °C здійснюють його проміжний нагрів на 7-10 °C, після чого продовжують охолодження до 40-42 °C.

## C 21

(11) **80200**(51) МПК (2013.01)  
**C21B 3/00**  
**C10B 39/02** (2006.01)(21) **а 2011 05618**  
(24) **27.05.2013**(22) **04.05.2011**

(72) Бутко Євген Федорович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Зінгерман Юрій Юхимович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС"**

вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ КАМЕРИ СУХОГО ГАСІННЯ РОЗПЕЧЕНИМ КОКСОМ**(57) Транспортна система для завантаження камери сухого гасіння розпеченим коксом, що містить коксовозний вагон зі знімним кузовом, естакаду, що примикає до камери гасіння, на якій змонтований рейковий шлях, що складається з основної вертикальної ділянки, додаткової ділянки, спрямованої у бік камери гасіння й пов'язаної з верхом основної ділянки рейкового шляху, верхньої поворотної ділянки, оснащеної приводом для повороту, установленій в місці з'єднання додаткової ділянки з основною, засіб для підйому й опускання кузова, яка **відрізняє-**(11) **80273**(51) МПК (2013.01)  
**C21C 1/02** (2006.01)  
**C21C 7/00**  
**C21C 7/072** (2006.01)(21) **у 2012 11952**  
(24) **27.05.2013**(22) **17.10.2012**

(72) Чернятевич Анатолій Григорович (UA), Сігарьов Євген Миколайович (UA), Чубін Костянтин Іванович (UA), Чубіна Олена Анатоліївна (UA), Зарандія Сергій Олександрович (UA)

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕСУЛЬФУРАЦІЇ ЧАВУНУ ДИСПЕРГОВАНИМ МАГНІЄМ У ЗАЛИВАЛЬНОМУ КОВШІ**(57) Пристрій для десульфурзації чавуну диспергованим магнієм у заливальному ковші, що містить заглибну фурму, яка складається із верхньої штанги з каналом та нижньої вогнетривкої фурми з каналом і сопловим наконечником, механізм підйому та опускання фурми через отвір у кришці ковша, механізм обертання фурми, який включає дуттьову камеру з підшипниковим вузлом і вмонтовану в ньому верхньою штангою фурми, привід обертання фурми, електродвигун з редуктором, механізм фіксації штанги фурми у нижньому робочому положенні, газоманієспідвідний трубопровід, з'єднаний з дуттьовою коробкою, який **відрізняється** тим, що механізм обертання фурми додатково має закріплені на верхній штанзі фурми ведене конічне зубчасте колесо, нижній підшипник і тарілчасту кришку, а привід обертання, встановлений на кришці ковша, додатково включає закріплені в опорах у підшипникових вузлах вал з ведучим конічним зубчастим колесом, при цьому при знаходженні фурми в робочому положенні ведене і ведуче конічні зубчасті колеса з'єднані один з одним, обійма нижнього підшипника затиснена в затискачах механізму фіксації штанги фурми, а тарілчаста кришка розташована в отворі кришки ковша.(11) **80358**(51) МПК  
**C21C 1/10** (2006.01)(21) **у 2012 13720**  
(24) **27.05.2013**(22) **30.11.2012**

(72) Бубликов Валентин Борисович (UA), Бачинський Юрій Дмитрович (UA), Берчук Дмитро Миколайович (UA), Ясинський Олександр Олександрович (UA), Нестерук Олена Петрівна (UA), Медвідь Сергій Миколайович (UA)

**(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

**(54) МОДИФІКАТОР ДЛЯ ВНУТРІШНЬОФОРМОВОГО МОДИФІКУВАННЯ ЧАВУНУ****(57)** Модифікатор для внутрішньоформового модифікування чавуну, що містить кремній, кальцій, магній, рідкісноземельні метали, мідь, залізо, який **відрізняється** тим, що додатково містить алюміній, барій і марганець при наступному співвідношенні компонентів, мас. част., %:

кремній	40,0-45,0
магній	7,1-11,0
мідь	26,0-35,0
рідкісноземельні метали (РЗМ)	0,3-0,7
кальцій	0,3-1,5
алюміній	0,8-1,5
барій	0,5-1,5
марганець	3,0-5,0
залізо	решта.

**(11) 80334** (51) МПК  
**C21D 1/28** (2006.01)**(21) u 2012 13331** (22) 22.11.2012  
**(24) 27.05.2013****(72)** Карапейчик Ігор Миколайович (UA), Хаджинов Сергій Миколайович (UA), Сердюк Юрій Дмитрович (UA), Мак-Мак Олександр Сергійович (UA), Солдатов Генадій Іванович (UA), Гоголь Алла Борисівна (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) СПОСІБ НОРМАЛІЗАЦІЇ СТАЛЕВОГО ЛИТТЯ, НАПРИКЛАД, БІЧНИХ РАМ І НАДРЕСОРНИХ БАЛОК ВАГОННИХ ВІЗКІВ****(57)** Спосіб нормалізації сталевих лиття, наприклад, бічних рам і надресорних балок вагонних візків, що включає нагрівання вище критичної точки, витримку в термічній печі протягом 5-6 годин і охолодження, який **відрізняється** тим, що після нагрівання сталевих лиття витримку його в термічній печі здійснюють при температурі 950-980 °C, а охолодження виконують у три ступеня: перший - на висунутій з печі подині на піддоні при температурі від 950-980 °C до 600 °C протягом 3-4 годин, другий - на піддоні, знятому з висунутої подини, на спокійному повітрі при температурі від 600 °C до 400 °C протягом 2-3 годин, і третій - без піддона на підлозі цеху, на спокійному повітрі при температурі нижче 400 °C до остаточного остигання, тобто до набуття сорбітоподібної структури, що забезпечує необхідні фізико-механічні властивості.**C 22****(11) 80262** (51) МПК (2013.01)  
**C22B 7/00****(21) u 2012 11799** (22) 12.10.2012  
**(24) 27.05.2013****(72)** Лобойко Олексій Якович (UA), Бутенко Анатолій Миколайович (UA), Юрченко Ганна Олександрівна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

**(54) СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОГО ВИЛУЧЕННЯ НІКЕЛЮ З ПРОМИСЛОВИХ НІКЕЛЬВІСНИХ ВІДХОДІВ****(57)** 1. Спосіб вилучення нікелю з нікельвмісних промислових відходів, який включає розчинення промислових відходів в мінеральній кислоті, осадження з отриманого розчину водонерозчинних сполук нікелю з подальшим їх відновленням до металу, який **відрізняється** тим, що розчинення промислових нікельвмісних відходів ведуть в розбавленій нітратній кислоті, а селективність вилучення нікелю та не менш ніж 98 % - на ступінь його вилучення забезпечується застосуванням на стадії обробки водонерозчинних сполук нікелю буферного розчину 2 моль/дм<sup>3</sup> NH<sub>4</sub>OH + 1 моль/дм<sup>3</sup> NH<sub>4</sub>Cl для селективного утворення водорозчинної комплексної сполуки [Ni(NH<sub>3</sub>)<sub>6</sub>]Cl<sub>2</sub>.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відновлення сполук нікелю до металу здійснюють за участю уротропіну при 450-500 °C.**(11) 80444** (51) МПК (2013.01)  
**C22B 11/08** (2006.01)  
**C01G 7/00**  
**C01G 5/00****(21) u 2012 14679** (22) 21.12.2012  
**(24) 27.05.2013****(72)** Півоваров Олександр Андрійович (UA), Воробйова Маргарита Іванівна (UA)**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ЗОЛОТА З РУДНИХ КОНЦЕНТРАТІВ****(57)** Спосіб вилучення золота з рудних концентратів, який включає вилуговування металів лужними ціанідами розчинами, які вміщують 0,3 % KCN та 0,6 % КОН, приготовленими з використанням води, активованої під дією контактної нерівноважної низькотемпературної плазми, яка містить 100-300 мг/л перекисних і надперекисних сполук в присутності комплексотворюючого агента, з подальшим розділенням золотомісного розчину і твердого залишку, який **відрізняється** тим, що як комплексотворюючий агент використовують полівініловий спирт або поліетиленгліколь в кількості 0,04-0,15 %.

## C 25

металічний йод  
фтористий натрій  
оксид алюмінію1-2  
0,5-1  
решта.(11) **80428** (51) МПК  
**C25C 3/06** (2006.01)(21) **и 2012 14424** (22) **17.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Середа Борис Петрович (UA), Оніщенко Антон Миколайович (UA), Кругляк Ірина Василівна (UA), Бєлоконь Юрій Олександрович (UA), Середа Дмитро Борисович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ пр. Леніна, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)**(54) **СКЛАД ДЛЯ ЗАХИСНОГО ПОКРИТТЯ НА ВУГЛЕГРАФІТОВИХ ТА ВУГЛЕЦЬ-ВУГЛЕЦЕВИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛАХ**(57) Склад для захисного покриття на вуглеграфітових та вуглець-вуглецевих композиційних матеріалах, що містить хромовмісну суміш, оксид алюмінію, порошок кремнію, порошок титану, газотранспортний реагент, який **відрізняється** тим, що додатково склад містить порошки молібдену, як газотранспортний реагент - металічний йод та фтористий натрій, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

хромовмісна суміш ( $\text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{Al}$ )	25-35
порошок кремнію	10-20
порошок титану	15-20
порошок молібдену	8-12

(11) **80448** (51) МПК  
**C25D 3/56** (2006.01)(21) **и 2012 14805** (22) **24.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Сахненко Микола Дмитрович (UA), Ведь Марина Віталіївна (UA), Зюбанова Світлана Іванівна (UA), Гапон Юліана Костянтинівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)**(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ СПЛАВОМ КОБАЛЬТ-МОЛІБДЕН-ВОЛЬФРАМ**(57) Спосіб нанесення покриття сплавом кобальт-молібден-вольфрам шляхом електроосадження з комплексного полілігандного електроліту, який **відрізняється** тим, що електроосадження ведуть в імпульсному режимі при густині катодного струму 4-12,5 А/дм<sup>2</sup>, тривалості імпульсу  $1 \cdot 10^{-3}$ - $20 \cdot 10^{-3}$  с, тривалості паузи  $2 \cdot 10^{-3}$ - $20 \cdot 10^{-3}$  с.

**Розділ D:**вуглецеві нанотрубки  
компатибілізатор0,02-0,50  
0,30-1,50.**Текстиль та папір****D 01**

- (11) **80425** (51) МПК (2013.01)  
**D01F 8/00**  
**D01F 6/58** (2006.01)
- (21) **и 2012 14406** (22) **17.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Резанова Наталія Михайлівна (UA), Цебенко Марія Василівна (UA), Мельник Ірина Анатоліївна (UA), Цебенко Ірина Олександрівна (UA), Коршун Алла Володимирівна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ТЕРМОПЛАСТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ УЛЬТРАТОНКИХ СИНТЕТИЧНИХ ВОЛОКОН**
- (57) Термопластична композиція для отримання ультратонких синтетичних волокон, яка містить суміш волокнуутворюючого і матричного полімерів та добавку - вуглецеві нанотрубки, яка **відрізняється** тим, що додатково містить компатибілізатор, при цьому компоненти взяті у такому співвідношенні, мас. %:  
волокнуутворюючий полімер 20,00-40,00  
матричний полімер 58,48-79,20

**D 04**

- (11) **80422** (51) МПК (2013.01)  
**D04B 25/00**
- (21) **и 2012 14401** (22) **17.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Чабан Віталій Васильович (UA), Параска Георгій Борисович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ СТАБІЛІЗАЦІЇ НАТЯГУ НИТОК ОСНОВИ ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Пристрій стабілізації натягу ниток основи основов'язальної машини, що містить консольно закріплену пластину з закругленим вільним кінцем, причому вздовж пластини рівномірно розташовані наскрізні вирізи трикутної форми, який **відрізняється** тим, що пластина додатково оснащена ребрами жорсткості, виконаними у формі гофр, розташованих вздовж сторін кожного наскрізного вирізу.

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 02

- (11) **80271** (51) МПК (2013.01)  
**E02D 5/00**  
**E02D 5/02** (2006.01)  
**B21B 1/08** (2006.01)
- (21) **u 2012 11884** (22) **15.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Носенко Олег Павлович (UA), Большаков Володимир Іванович (UA), Вільчинський Віктор Володимирович (UA), Вільчинський Артем Вікторович (UA)
- (73) **НОСЕНКО ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Козакова, 4-а, кв. 9, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)
- БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. 8-го Березня, 1-а, кв. 12, м. Дніпропетровськ, 49024 (UA)
- ВІЛЬЧИНСЬКИЙ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Ярослава Мудрого, 13, м. Баштанка, Миколаївська обл., 56100 (UA)
- ВІЛЬЧИНСЬКИЙ АРТЕМ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Ярослава Мудрого, 13, м. Баштанка, Миколаївська обл., 56100 (UA)
- (54) **ШПУНТОВА ПАЛЯ**
- (57) 1. Шпунтова паля, що включає стінку і полиці постійної товщини, орієнтовані в одному напрямку і з'єднані з замковими елементами, яка **відрізняється** тим, що полиці зі стінкою утворюють кут  $90 \pm 3^\circ$ , а співвідношення висоти палі і її ширини становить  $0,5 \dots 1,0$ .
2. Шпунтова паля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен замковий елемент, виконаний у вигляді профільної труби, прилягає до зовнішньої поверхні полиць так, що його горизонтальна вісь перпендикулярна зовнішній поверхні полиці, вхід до замкового елемента розташований на його верхній грані, а ширина цього входу забезпечує поворот палі при з'єднанні з іншою на кут  $\pm 10^\circ$ .

- (11) **80495** (51) МПК  
**E02F 3/02** (2006.01)
- (21) **u 2013 02793** (22) **05.03.2013**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Грибок Ірина Віталіївна (UA), Постернак Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ГРИБОК ІРИНА ВІТАЛІЇВНА**  
вул. Якіра, 24, кв. 67, м. Кривий Ріг, 50074 (UA)
- ПОСТЕРНАК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Пришвіна, 8, кв. 6, м. Кривий Ріг, 50071 (UA)
- (54) **НАВАНТАЖУВАЧ КОВШОВИЙ ШАХТНИЙ**
- (57) 1. Навантажувач ковшовий шахтний, що включає стрілу, гідроциліндри, ківш, який **відрізняється** тим,

що містить колісно-рейковий механізм пересування з двома пневмодвигунами, з'єднаний з платформою через підшипник повороту, виконаний з можливістю повороту платформи відносно колісно-рейкового механізму пересування на кути  $50^\circ$  праворуч і ліворуч відносно поздовжньої осі і зафіксований стопорним пальцем, на платформі встановлено забірну частину, що складається зі стріли, рукояті, ковша, які шарнірно з'єднані між собою осями, забірна частина сполучена з гідроциліндрами, з'єднаними рукавами високого тиску з маслостанцією, розміщеною в задній частині платформи, з якою шарнірно з'єднана нижня частина гідроциліндра підйому стріли через нижній кронштейн кріплення гідроциліндра підйому стріли, а верхня частина шарнірно з'єднана зі стрілою через верхній кронштейн кріплення гідроциліндра підйому стріли, для підйому/опускання рукояті встановлено гідроциліндр нахилу рукояті, шарнірно з'єднаний з кронштейном нахилу і рукояттю, а для повороту рукояті встановлено гідроциліндр повороту рукояті, шарнірно з'єднаний зі стрілою через кронштейн кріплення гідроциліндра повороту рукояті і кронштейн нахилу і повороту рукояті, з якою також шарнірно з'єднаний гідроциліндр ковша, причому гідроциліндр повороту рукояті виконано з можливістю повороту рукояті щодо поздовжньої осі стріли в бічному напрямі на кут до  $40^\circ$  в кожну сторону.

2. Навантажувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що на гідроциліндр підйому стріли встановлено гідрозамок для виключення самовільного опускання стріли,
3. Навантажувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що в транспортному положенні ківш зафіксовано фіксатором ковша.
4. Навантажувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить маслопроводи гідравлічні та рукава високого тиску, які встановлені під захисними кожухами для виключення їх пошкодження.
5. Навантажувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що на платформі в передній частині встановлена фара для освітлення робочого простору.

## Е 04

- (11) **80327** (51) МПК  
**E04B 1/38** (2006.01)  
**E04B 1/58** (2006.01)
- (21) **u 2012 13193** (22) **19.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Бондарев Олексій Борисович (UA), Югов Анатолій Михайлович (UA)
- (73) **БОНДАРЕВ ОЛЕКСІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. Велозаводська, 102, кв. 1, м. Донецьк, 83018 (UA)
- ЮГОВ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Лебедєва, 2, кв. 45, м. Макіївка, 86111 (UA)
- (54) **СТИКОВЕ З'ЄДНАННЯ СТЕРЖНІВ ІЗ РІВНИМИ РОЗМІРАМИ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕТИНУ**
- (57) Стикове з'єднання стержнів із рівними розмірами поперечного перетину, при якому з'єднання труб рівних розмірів виконують за допомогою парних кільце-

вих накладок, гнутих із листа, яке **відрізняється** тим, що кінці профілів з рівними розмірами, які стикують, з'єднують регулювальною муфтою, при цьому її обертають відносно повздовжньої осі, до тих пір, поки не відрегулюють положення стержня у покритті.

(11) 80333

(51) МПК  
E04F 13/07 (2006.01)  
E04F 13/08 (2006.01)

(21) u 2012 13302  
(24) 27.05.2013

(22) 22.11.2012

(72) Лавриченко Андрій Миколайович (UA)

(73) ГРЕДУНОВ ЄВГЕН ВАЛЕРІЙОВИЧ  
вул. Миру, 18, м. Бровари, Київська обл., 07403 (UA)

(54) СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ ДЛЯ ПЛИТ ДЕКОРАТИВНОГО ОБЛИЦЮВАННЯ

(57) 1. Система кріплення для плит декоративного облицювання, що містить попередньо зібраний каркас, до якого за допомогою утримувачів встановлені елементи наповнення у вигляді плит, яка **відрізняється** тим, що утримувачі виконані у вигляді комплексу пристосувань, що закріплені на каркасі, причому кожне пристосування виконане суцільним, на тлі яких виготовлені утримувачі у вигляді гаків-фіксаторів, у яких один з утримуючих елементів виконаний вгнутим до поверхні пристосування, а по краях виконані елементи жорсткості, крім того, в залежності від місця установки плит, можуть бути використані пристосування з декількома гаками-фіксаторами, що розташовані з заданим кроком в лінію та/або під кутом один до одного.

2. Система кріплення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що утримувачі комплексу пристосувань виконані з нержавіючої сталі товщиною 0,8...1,5 мм.

3. Система кріплення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у випадку використання гаків-фіксаторів під кутом на поверхні пристосування, кут установки між гаками-фіксаторами складає 90°...180° відносно їх осі симетрії.

(11) 80487

(51) МПК (2013.01)  
E04H 17/04 (2006.01)  
B21F 27/00

(21) u 2013 00771  
(24) 27.05.2013

(22) 22.01.2013

(72) Гордюшин Михайло Миколайович (UA)

(73) ГОРДЮШИН МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ  
квартал Советський, 2, кв. 219, м. Краснодон, Луганська обл., 94407 (UA)

(54) ПОЛОТНО ПЛАСКОГО КОЛЮЧОГО РУЛОННОГО ЗАГОРОДЖЕННЯ

(57) 1. Полотно плаского колючого рулонного загородження, що містить з'єднані між собою струни колючої стрічки з гострими колюче-ріжучими лезами, армованої завальцьованим всередину сталевим дрітом, яке **відрізняється** тим, що струни армованої

колючої стрічки з'єднані між собою шарнірно попарно в шаховому порядку сталевими скобами з утворенням комірок у вигляді ромбів.

2. Полотно плаского колючого рулонного загородження за п. 1, яке **відрізняється** тим, що струни армованої колючої стрічки з'єднані з утворенням сторін ромбів з розмірами 90×90 мм ± 5 мм або 120×120 мм ± 5 мм, або 150×150 мм ± 5 мм, або 180×180 мм ± 5 мм, або 210×210 мм ± 5 мм.

## E 06

(11) 80276

(51) МПК  
E06B 3/12 (2006.01)

(21) u 2012 12113  
(24) 27.05.2013

(22) 22.10.2012

(72) Левченко Тетяна Семенівна (UA), Лемба Сергій Вадимович (UA), Полосатов Єгор Борисович (UA), Гладчук Андрій Петрович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗЕНІТ"

вул. Хіміків, 44-а, м. Донецьк, 83057 (UA)

(54) СИСТЕМА ВУЗЛОВИХ З'ЄДНАНЬ ПРОФІЛІВ ВІКНА

(57) Система вузлових з'єднань профілів вікна для збирання вставного вікна із скритою стулкою, що містить ступінчасто розташовані більше та менше скло, підтиснений через ущільнювач до меншого скла внутрішній несучий порожнистий профіль стулки, з уступом збоку, і розташованою паралельно уступу з протилежного боку порожнистого профілю полкою, на зовнішній та внутрішній гранях якої виконані пази, в пазах зовнішньої грані полки розміщена пара теплоізолюючих елементів, виконаних з виступами у формі ластівчина хвоста, протилежні кінці елементів встановлені у пазах зовнішнього несучого порожнистого профілю стулки, розміщеного у стулці між різновеликим склом, який **відрізняється** тим, що в пазу внутрішньої грані полки внутрішнього профілю стулки встановлений ущільнювач центрально-притулу, зовнішній порожнистий профіль стулки закріплений до більшого скла клейовим з'єднанням та має полку з пазом, в якому встановлений ущільнювач зовнішнього притулу, на нижній грані внутрішнього несучого профілю прихованої стулки виконані Г-подібні пази для розміщення фурнітури закривання-відкривання стулки, при цьому зовнішня грань внутрішнього несучого профілю стулки контактує, через ущільнювач внутрішнього притулу, з консольною полкою внутрішнього прямокутного несучого порожнистого профілю з'єднуючої секції, яка з'єднує вузол прихованої стулки із стояково-ригельною системою, а з іншого боку контактує з полкою внутрішнього порожнистого профілю стулки через ущільнювач центрального притулу, з'єднуюча секція також містить зовнішній несучий порожнистий профіль, який має прямокутну форму, виконану з можливістю встановлення секції у пазу стояково-ригельної системи, та оснащений подовженим виступом, який перешкоджає попаданню вологи до пазу стояково-ригельної системи, внутрішній несучий профіль

з'єднуючої секції має також прямокутну форму з Г-подібними виступами для встановлення ущільнювача, який перешкоджає попаданню вологи до камери стояково-ригельної системи, а обидва несучі профілі з'єднуючої секції з'єднані між собою парою термоізолюючих елементів, між якими встановлена мембрана, утворююча дві ізольовані повітряні камери.

- (11) **80244** (51) МПК  
*E06B 3/26* (2006.01)
- (21) **u 2012 10909** (22) **18.09.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Левченко Тетяна Семенівна (UA), Лемба Сергій Вадимович (UA), Полосатов Єгор Борисович (UA), Гладчук Андрій Петрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗЕНІТ"**  
вул. Хіміків, 44-а, м. Донецьк, 83057 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПРОФІЛІВ ЗОВНІШНІХ СВІТЛОПРОЗОРИХ ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД**
- (57) 1. Система профілів зовнішніх світлопрозорих огороджувальних будівельних конструкцій будівель та споруд, що містить несучий стояк коробчастого перерізу із взаємно перпендикулярними гранями та ригель, на двох суміжних гранях несучого стояка виконані поздовжні полки з пазами для розміщення ущільнень, між полками, у центрі несучого стояка, виконаний U-подібний виступ з насічками для розміщення кріпильних елементів та встановлення термонакладки, притискну планку із засувками, яка **відрізняється** тим, що ригель виконаний з профілю несучого стояка, у пазах поздовжніх полок профілю стояка закріплена термонакладка Т-подібної форми з Г-подібними зачепами з обох боків для закріплення її до профілю стояка з одного боку, та для встановлення ущільнювачів - з іншого, при цьому утворюються камери для збирання вологи й конденсату та відведення її до стояка, уздовж центральної осі термонакладки розташований термоміст з внутрішніми камерами та пазом, в якому встановлений центральний ущільнювач, на термомосту термонакладки встановлена підкладка під склопакет Ч-подібної форми, а притискна планка встановлена під центральним ущільнювачем і виконана з пазами для закріплення в них бокових ущільнювачів.  
2. Система профілів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що термонакладка виконана з полімерного матеріалу.  
3. Система профілів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на декоративній кришці виконаний виступ для розриву водяної крапліни.

- (72) Неймірко Сергій Йосипович (UA), Гузь Борис Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ВІБРОЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕНОСНОГО ПНЕВМАТИЧНОГО ПЕРФОРАТОРА**
- (57) Віброзахисний пристрій для переносного пневматичного перфоратора, що містить кронштейн, прикріплений до корпусу перфоратора, два гнучкі стрижні, які розміщені паралельно один до одного перпендикулярно напрямку подачі, опорні тягарі, розміщені на кінцях гнучких стрижнів, і рукоятку, з'єднану шарнірно через кронштейни з опорними тягарями, який **відрізняється** тим, що до опорних тягарів приєднуються додаткові тягарі в залежності від маси бурильників, що експлуатують перфоратори.

- (11) **80264** (51) МПК (2013.01)  
*E21B 43/11* (2006.01)  
*B25D 17/00*
- (21) **u 2012 11844** (22) **15.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Неймірко Сергій Йосипович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЬ КРІПЛЕННЯ РУКОЯТКИ ПЕРЕНОСНОГО ПНЕВМАТИЧНОГО ПЕРФОРАТОРА**
- (57) Спосіб визначення місць кріплення рукоятки переносного пневматичного перфоратора, що включає визначення жорсткості (довжини) пружних стрижнів та закріплення на кінцях цих стрижнів опорних тягарів, який **відрізняється** тим, що жорсткість (довжину) пружних стрижнів і маси опорних тягарів вибирають такими, які відповідають мінімуму коефіцієнта віброізоляції одномасової системи віброзахисту на основній частоті ударів поршня-ударника, який розраховують з урахуванням конкретної моделі перфоратора і маси рук (до ліктьового суглоба) бурильника середньої маси тіла, а для налаштування віброзахисної системи під іншу модель перфоратора, частота ударів поршня-ударника якого відрізняється від взятої за базову або під іншу масу тіла бурильника, що експлуатує перфоратор, до опорних тягарів приєднують додаткові тягарі, маса яких відповідає мінімуму коефіцієнта віброізоляції на рукоятці перфоратора.

## Е 21

- (11) **80266** (51) МПК (2013.01)  
*E21B 43/11* (2006.01)  
*B25D 17/00*
- (21) **u 2012 11847** (22) **15.10.2012**  
(24) **27.05.2013**

- (11) **80263** (51) МПК (2013.01)  
*E21B 43/11* (2006.01)  
*B25D 17/00*
- (21) **u 2012 11842** (22) **15.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Неймірко Сергій Йосипович (UA)



(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЬ КРІПЛЕННЯ РУКОЯТКИ ПЕРЕНОСНОГО ПНЕВМАТИЧНОГО ПЕРФОРАТОРА**

(57) Спосіб визначення місць кріплення рукоятки переносного пневматичного перфоратора, який включає визначення жорсткості (довжини) пружних стрижнів та закріплення на кінцях цих стрижнів опорних тягарів, який **відрізняється** тим, що жорсткість (довжина) пружних стрижнів, маси опорних тягарів і ряд отворів на опорних тягарях вибирають такими, що відповідають мінімуму коефіцієнта віброізоляції одноступенчастої системи віброзахисту на основній частоті ударів поршня-ударника, який розраховують з урахуванням конкретної моделі перфоратора і маси рук (до ліктьового суглоба) бурильника середньої маси тіла, а для налаштування віброзахисної системи під іншу модель перфоратора, частота ударів поршня-ударника якого відрізняється від взятої за базову, або під іншу масу тіла бурильника, що експлуатує перфоратор, змінюють міжосьові відстані місць кріплення центрів шарнірів опор рукоятки, розміри яких співпадають з міжосьовими відстанями між необхідними отворами на опорних тягарях, які відповідають мінімуму коефіцієнта віброізоляції на рукоятці перфоратора.

(11) **80268** (51) МПК (2013.01)  
**E21C 25/00**  
**B25D 17/00**

(21) **u 2012 11850** (22) **15.10.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Неймірко Сергій Йосипович (UA), Гузь Борис Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **ВІБРОЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕНОСНОГО ПНЕВМАТИЧНОГО ПЕРФОРАТОРА**

(57) Віброзахисний пристрій для переносного пневматичного перфоратора, що містить кронштейн, прикріплений до корпусу перфоратора, два основні гнучкі стрижні, які розміщено паралельно один до одного перпендикулярно напрямку подачі, опорні тягарі, розміщені на кінцях гнучких стрижнів, і рукоятку, з'єднану шарнірно через кронштейни з опорними тягарями, який **відрізняється** тим, що в опорних тягарях зроблено отвори паралельно осям гнучких стрижнів для кріплення рукоятки в залежності від маси бурильників, що експлуатують перфоратори.

(11) **80279** (51) МПК  
**E21C 41/32** (2006.01)  
**E02B 7/06** (2006.01)  
**C09K 3/22** (2006.01)

(21) **u 2012 12229** (22) **25.10.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Домнічев Микола Володимирович (UA), Гурін Аркадій Олександрович (UA), Шевченко Олександр Володимирович (UA), Світтарєєв Леван Наїльєвич (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАКРІПЛЕННЯ СУХИХ ПОВЕРХОНЬ ДІЮЧИХ ХВОСТОСХОВИЩ**

(57) Спосіб закріплення сухих поверхонь діючих хвостосховищ, що передбачає їх обробку високогігроскопічним розчином закріплювача, як закріплювач використовують розчин бішофіту, який **відрізняється** тим, що при цьому витрати розчину бішофіту здійснюють на рівні 1,5-2,0 л/м<sup>2</sup> оброблюваної поверхні та з концентрацією (густиною), не меншою ніж 1250 кг/м<sup>3</sup>, за допомогою гідромонітора на базі автомобіля, при цьому забезпечують швидкість падіння краплі розчину на рівні 20 м/с.

(11) **80310** (51) МПК (2013.01)  
**E21D 7/00**

(21) **u 2012 12897** (22) **13.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Соломенцев Костянтин Анатолійович (UA), Василькевич Віктор Іванович (UA), Ігнатков Олексій Юрійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.М. ФЕДОРОВА"**  
просп. Театральний, 7, м. Донецьк-01, 83001 (UA)

(54) **ВУЗОЛ КРІПЛЕННЯ РЕЙКОВОГО ПРОВІДНИКА ДО РОЗСТРІЛЬНОЇ БАЛКИ**

(57) Вузол кріплення рейкових провідників до розстрільної балки, який **відрізняється** тим, що до розстрільної балки жорстко приварена металева конструкція з отворами для елементів, які жорстко кріплять рейковий провідник до розстрільної балки за допомогою плоских затискних пластин.

(11) **80354** (51) МПК (2013.01)  
**E21D 11/00**  
**E21D 21/00**

(21) **u 2012 13658** (22) **29.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Селезньов Анатолій Михайлович (UA), Яланський Анатолій Олександрович (UA), Амелін Володимир Анатолійович (UA), Ярова Тамара Іванівна (UA), Арестов Вадим Вікторович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **АНКЕРНЕ СТЯЖНЕ КРІПЛЕННЯ**

(57) 1. Анкерне стяжне кріплення, яке містить два анкери, що розташовані в шпурах масиву під кутом один до одного, дві стяжки, натяжний елемент, яке **відрізняється** тим, що стяжки виконані у вигляді двох па-

ралельних смуг, що скріплені між собою по одній площині пластинами, при цьому на крайній пластині між смугами виконаний отвір, а з протилежного краю смуг закріплений кронштейн з отвором, кронштейни стяжок розташовані один біля одного, а натяжний елемент встановлений в отворах кронштейнів, крім того отворами на крайніх пластинах стяжки встановлені на анкери і закріплені на анкерах з притиском до масиву другою площиною смуг.

2. Кріплення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що уздовж довжини стяжок між смугами в масиві виконані додаткові шпури, в які встановлені додаткові анкери, кінці яких заведені між смугами в отвори додаткових пластин, що притиснуті до зовнішньої площини смуг за допомогою гайок.

(11) **80353**

(51) МПК (2013.01)  
E21D 11/00  
E21D 21/00

(21) **u 2012 13657**  
(24) **27.05.2013**

(22) **29.11.2012**

(72) Селезньов Анатолій Михайлович (UA), Скіпочка Сергій Іванович (UA), Яланський Анатолій Олександрович (UA), Амелін Володимир Анатолійович (UA), Войтович Тетяна Геннадіївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **АНКЕРНЕ СТЯЖНЕ КРІПЛЕННЯ**

(57) 1. Анкерне стяжне кріплення, яке містить два кінцевих анкери, що розташовані в шпурах масиву під кутом один до одного і приєднані крізь отвори башмаків до стяжок у вигляді двох паралельних шпильок з гайками на кінцях, підпирний елемент, який укладений на дві шпильки з упором в масив, яке **відрізняється** тим, що уздовж довжини кріплення між шпильками в масиві виконані додаткові шпури, в які встановлені додаткові анкери, кінці яких заведені між шпильками в отвори пластин, якими притиснуті шпильки в бік масиву за допомогою гайок на кінцях додаткових анкерів, а на ділянках шпильок між анкерами встановлені додаткові аналогічні підпирні елементи.

2. Кріплення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що башмаки виконані у вигляді кутиків з двома отворами для шпильок біля країв на одній полиці і отвором для кінцевого анкера на другій полиці в її середній частині.

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **80496** (51) МПК (2013.01)  
**F01C 1/00**  
**F01B 23/00**
- (21) **u 2013 03629** (22) **26.03.2013**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Яцина Микола Миколайович (UA)  
(73) **ЯЦИНА МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Лугова, 3, село Кривуші, Кременчуцький район, Полтавська область, 39702 (UA)**
- (54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ ДВИГУН РОТОРНОГО ТИПУ**  
(57) 1. Пневматичний двигун роторного типу, що містить корпус з камерою циліндрової форми, ротор з маховиком і ексцентрично закріпленими на ньому роликами, розміщений коаксіально усередині камери, робочі камери, утворені близько розташованими пелюстками, розміщеними в кільцевих проточках корпусу, і розташованими між згаданими пелюстками ділянками камери і кільця, розташованого ексцентрично в камері між її циліндровою поверхнею і маховиком з роликами, кришку, з'єднану з корпусом і виконану з можливістю підведення робочої суміші в камеру, утворену внутрішньою поверхнею кільця, і в робочі камери, і золотника, закріпленого на валу ротора з можливістю подачі робочої суміші синхронно з обертанням ротора, при цьому пелюстки виконані у вигляді усіченого порожнистого циліндра з денцем і містять осі для взаємодії з елементами для підтискання пелюсток, корпус містить отвори для розміщення осей пелюсток і отвори для відведення робочої суміші з камери, а кільцеві проточки виконані радіально щодо подовжньої осі камери, який **відрізняється** тим, що осі пелюсток виконані порожнистими, а елементи для підтискання пелюсток містять кручені пружини крутіння, закріплені усередині осей пелюсток з можливістю одночасного підтискання їх торців до зовнішньої поверхні кільця, а денець до прилеглої до них поверхні кришки.
2. Пневматичний двигун за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що кручені пружини крутіння закріплені усередині осей пелюсток з можливістю одночасного підтискання їх торців до зовнішньої поверхні кільця, а денець до прилеглої до них поверхні кришки за допомогою штоків, один кінець яких виконаний з фланцем, закріпленим на зовнішній поверхні корпусу, а другий кінець виконаний з сферичною виточкою, і кульок, при цьому згадані пружини закріплені протилежними кінцями у виточках на осях пелюсток і отворах на фланцях, відстань між точками кріплення кінців пружин відповідає умові їх розміщення на штоках в стислому стані, а кульки розташовані усередині осей між сферичними виточками на штоку і прилеглою поверхнею денця.

3. Пневматичний двигун за пунктами 1 або 2, який **відрізняється** тим, що пелюстки виконані у вигляді порожнистого циліндра з денцем, усіченого у вертикальному напрямі по твірній уподовж напрямної, відповідної циліндровій поверхні камери, при цьому діаметр порожнистого циліндра відповідає діаметру кільцевої проточки в корпусі, а довжина його дуги відповідає довжині дуги згаданої проточки.
4. Пневматичний двигун за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що кришка виконана з можливістю підведення робочої суміші в згадані камери за допомогою внутрішніх каналів і містить камеру для розміщення золотника, з'єднану з внутрішніми каналами за допомогою золотника при його синхронному з ротором обертанні, при цьому камера для розміщення золотника утворена з'єднанням згаданої кришки з додатковою кришкою сферичної форми, яка містить отвір для підведення робочої суміші до золотника.
5. Пневматичний двигун за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що золотник виконаний конічної форми і закріплений на валу ротора за допомогою шліцьового з'єднання.
6. Пневматичний двигун за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що ротор виконаний з двома маховиками, між якими закріплені ролики, при цьому осі роликів розташовані паралельно осі ротора.
7. Пневматичний двигун за будь-яким з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що він виконаний щонайменше з чотирма робочими камерами.

**F 02**

- (11) **80417** (51) МПК  
**F02C 7/20** (2006.01)
- (21) **u 2012 14328** (22) **14.12.2012**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Андрієвський Андрій Петрович (UA), Семененко Олег Михайлович (UA), Водчиць Олександр Григорович (UA), Добровольський Юзеф Броніславович (UA), Іванов Володимир Львович (UA), Чекед Ігор Володимирович (UA), Добровольський Віктор Броніславович (UA), Власко Олександр Миколайович (UA), Власко Микола Петрович (UA)
- (73) **АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
**пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)**  
**СЕМЕНЕНКО ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**  
**пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)**  
**ВОДЧИЦЬ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**  
**Кафедра АТ та АЗ авіації ЖВІ НАУ, вул. Медова, 1, м. Київ-48, 03048 (UA)**  
**ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ ЮЗЕФ БРОНІСЛАВОВИЧ**  
**Кафедра АТ та АЗ авіації ЖВІ НАУ, вул. Медова, 1, м. Київ-48, 03048 (UA)**  
**ІВАНОВ ВОЛОДИМИР ЛЬВОВИЧ**  
**вул. Тростянецька, 6-а, кв. 85, м. Київ-91, 02091 (UA)**  
**ЧЕКЕД ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

Кафедра АТ та АЗ авіації ЖВІ НАУ, вул. Медова, 1,  
м. Київ-48, 03048 (UA)

**ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ ВІКТОР БРОНІСЛАВОВИЧ**  
Військовий інститут київського національного  
університету ім. Т. Г. Шевченка, вул. Мельнико-  
ва, 83, кв. 54, м. Київ-119, 04119 (UA)

**ВЛАСКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Симиренка, 2/19, кв. 304, м. Київ-134, 03314  
(UA)

**ВЛАСКО МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**  
вул. Симиренка, 2/19, кв. 304, м. Київ-134, 03314  
(UA)

**(54) КРІПІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

- (57)** 1. Кріпильний пристрій, що містить посадочне місце, демпфер, шпильки, упорну шайбу, закріплюючу муфту, вісь, ексцентрики, важелі, при цьому засоби кріплення та шпильки закріплено в посадочному місці та виведено крізь демпфер, упорну шайбу розміщено на закріплюючій муфті, а два ексцентрики з важелями шарнірно з'єднано з закріплюючою муфтою за допомогою осі, причому шпильку виконано у вигляді вилки з упорами, який **відрізняється** тим, що додатково містить гвинти-фіксатори, контргайки, при цьому важелі виконано у вигляді гвинтів, а в ексцентриках виконано отвори з різьбою, гвинти-фіксатори закріплено в ексцентриках з можливістю регулювання їх висоти та фіксації контргайками, ексцентрики встановлено на вісь шарнірно асиметрично або нерухомо симетрично один іншому.  
2. Кріпильний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кожному з ексцентриків виконано по два отвори під кутом 80°...60° один відносно іншого, а в отворах та на важелях ексцентриків нарізано різьбу.  
3. Кріпильний пристрій за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що важелі закріплено на ексцентриках за допомогою різьби з можливістю їх демонтажу.

єднувальної площини для кріплення до блока циліндрів двигуна внутрішнього згоряння, і містить отвір для розміщення приводу стартера і установлювальні отвори для кріплення його приєднувального фланця, який **відрізняється** тим, що на приливу для кріплення стартера закріплений перехідний елемент з плоским поперечним перерізом, виконаний з отвором, діаметр якого відповідає діаметру розміщеного в ньому приводу стартера, і отворами, співвісними з установлювальними отворами на згаданому приливу, при цьому протилежні поверхні перехідного елемента виконані з можливістю кріплення до картера зчеплення і приєднувального фланця стартера, а його товщина відповідає товщині приєднувального фланця стартера.

2. Картер за п. 1, який **відрізняється** тим, що перехідний елемент виконаний складеним з двох роз'ємних частин.

3. Картер за п. 2, який **відрізняється** тим, що роз'ємні частини перехідного елемента виконані з можливістю їх з'єднання між собою в площині, паралельній торцю приливка для кріплення стартера, за допомогою, наприклад, різьбових кріпильних елементів або з натягом.

**(11) 80450** (51) МПК (2013.01)  
**F02F 7/00**  
**F16M 1/00**

**(21) u 2012 14876** (22) 25.12.2012  
**(24) 27.05.2013**

**(72)** Марченко Іван Якович (UA)

**(73) МАРЧЕНКО ІВАН ЯКОВИЧ**

вул. Ворошилова, 81, село Вільна Терешківка,  
Кременчуцький район, Полтавська обл., 39705  
(UA)

**(54) КАРТЕР ЗЧЕПЛЕННЯ ВАНТАЖНОГО АВТОМОБІЛЯ**

- (57)** 1. Картер зчеплення вантажного автомобіля, що містить озов порожнистої корпусної форми, виконаний з приливком для кріплення стартера, відкритою нижньою частиною у вигляді приєднувальної площини для кріплення кришки, приєднувальними площинами на протилежних торцевих частинах для кріплення до блока циліндрів двигуна внутрішнього згоряння і коробки передач, і приєднувальними площинами і приливками на протилежних бічних частинах, відповідно для кріплення вилки виключення зчеплення і для кріплення до рами вантажного автомобіля, при цьому приливу для кріплення стартера розташований у верхній бічній частині остову з боку при-

**(11) 80209**

(51) МПК (2013.01)  
**F02P 3/00**

**(21) u 2012 03853**

**(22) 29.03.2012**

**(24) 27.05.2013**

**(72)** Лавриненко В'ячеслав Васильович (UA), Коваленко Євген Юрійович (UA)

**(73) ЛАВРИНЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Малишка, 13, кв. 125, м. Київ (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ЗАПАЛЮВАННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

- (57)** Електронний пристрій запалювання двигуна внутрішнього згоряння, який містить свічку запалювання, підвищуючий п'єзоелектричний трансформатор, що включає генератор і підключений до джерела змінної напруги збудник, який **відрізняється** тим, що додатково введено конденсатор, розділовий діод і два випрямлячі змінної напруги, вхід одного із яких підключений до генератора п'єзоелектричного трансформатора, а його вихід - до свічки запалювання, вхід іншого випрямляча підключений до джерела змінної напруги, а його вихід до конденсатора, що через розділовий діод підключений до свічки запалювання.

**F 03**

**(11) 80343**

(51) МПК (2013.01)  
**F03B 7/00**

**(21) u 2012 13517**

**(22) 26.11.2012**

**(24) 27.05.2013**

**(72)** Мулярчук Марія Андріївна (UA), Мулярчук Андрій Петрович (UA)

- (73) МУЛЯРЧУК МАРІЯ АНДРІЇВНА  
вул. Борщагівська, 148, кім. 708п, м. Київ-056 (UA)  
МУЛЯРЧУК АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ  
вул. Головна, 81, с. Дзвинячка, Борщівський р-н,  
Тернопільська обл., 48755 (UA)
- (54) НИЗЬКОШВИДКІСНА ГІДРОДИНАМІЧНА ТУРБІНА  
З САМОРЕГУЛЮЮЧОЮ СИСТЕМОЮ РУХОМИХ  
ЛОПАТЕЙ
- (57) Низькошвидкісна гідродинамічна турбіна з саморе-  
гулюючою системою рухомих лопатей, що містить  
вал, лопаті і два паралельних зварних колеса, яка  
**відрізняється** тим, що лопаті виконані у вигляді су-  
цільних пластин з відношенням сторін 1:3 і більше,  
осі обертання лопаті розташовані на більшій сторо-  
ні і кріпляться в підшипниках, які розташовані на зо-  
внішніх ободах колеса, а стопори кріпляться на вну-  
трішніх ободах зварного колеса, при цьому пристрій  
містить плаваючу платформу з каркасом і плаваю-  
чими поплавками.

(11) 80331 (51) МПК  
F03D 1/04 (2006.01)

(21) u 2012 13272 (22) 21.11.2012  
(24) 27.05.2013

- (72) Боровий Ярослав Анатолійович (UA), Андрєєв Оле-  
ксандр Анатолійович (UA), Лісовий Оксен Васильо-  
вич (UA), Борова Валентина Євгенівна (UA), Оста-  
пін Іван Сергійович (UA), Берник Віталій Олегович  
(UA), Мірошніченко Іван Сергійович (UA)

- (73) ОБЛАСНИЙ КОМУНАЛЬНИЙ ПОЗАШКІЛЬНИЙ НА-  
ВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "РІВНЕНСЬКА МАЛА АКА-  
ДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ" РІВНЕНСЬ-  
КОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ

вул. С. Петлюри, 17, м. Рівне, 33028 (UA)

- (54) СОНЯЧНА ТЕПЛОПОВІТРЯНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

- (57) 1. Сонячна теплоповітряна електростанція, яка мі-  
стить прозоре покриття ділянки земної поверхні, ви-  
тягну трубу з турбогенераторним вузлом, покриття  
має зовнішню та внутрішню частину, які утворюють  
між собою щілину для руху нагрітого повітря, яка  
**відрізняється** тим, що внутрішня частина покриття  
і витяжна труба виконані з теплопровідного матері-  
алу і з затемненою поверхнею, причому внутрішня  
частина покриття утворює з поверхнею землі дода-  
ткову щілину.  
2. Сонячна теплоповітряна електростанція за п. 1,  
яка **відрізняється** тим, що під внутрішньою части-  
ною покриття на поверхні землі розташована теп-  
лоізоляція.

(11) 80204 (51) МПК (2013.01)  
F03D 3/00

(21) a 2013 00462 (22) 14.01.2013  
(24) 27.05.2013

- (72) Дудчак Віталій Петрович (UA), Мельниченко Воло-  
димир Володимирович (UA), Дуганець Віктор Івано-  
вич (UA), Остапенко Роман Миколайович (UA), Дуд-  
чак Тетяна Віталіївна (UA)

- (73) ДУДЧАК ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ  
вул. Укмергеська, 1, м. Кам'янець-Подільський,  
Хмельницька обл., 32300 (UA)

МЕЛЬНИЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Скріпнєва, 3, м. Кам'янець-Подільський,  
Хмельницька обл., 32300 (UA)

ДУГАНЕЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ  
вул. Драй-Хмари, 44/15, м. Кам'янець-Подільсь-  
кий, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ОСТАПЕНКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. Жукова, 23-а, /73, м. Кам'янець-Подільсь-  
кий, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ДУДЧАК ТЕТЯНА ВІТАЛІЇВНА  
вул. Укмергеська, 1, м. Кам'янець-Подільський,  
Хмельницька обл., 32300 (UA)

- (54) ВІТРОКОЛЕСО ВЕРТИКАЛЬНОГО ТИПУ

- (57) 1. Вітроколесо з вертикальним валом обертання,  
що має щонайменше три вітросприймаючі лопаті,  
закріплені в рамках, яке **відрізняється** тим, що ло-  
паті виконані з прогумованої тканини, яка по всій по-  
верхні має клапани односторонньої дії.  
2. Вітроколесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що  
клапани розташовані паралельно осі обертання віт-  
роколеса.  
3. Вітроколесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що  
відношення ширини лопаті до її висоти становить  
1:(2,3...2,5).

(11) 80216 (51) МПК  
F03D 3/02 (2006.01)  
F03D 7/04 (2006.01)

(21) u 2012 07720 (22) 25.06.2012  
(24) 27.05.2013

- (72) Макачук Олександр Володимирович (UA), Щур Ігор  
Зенонович (UA), Ковальчук Андрій Іванович (UA)

- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-  
ЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

- (54) БЕЗКОНТАКТНА КОНТРОТОРНА ВІТРОУСТА-  
НОВКА

- (57) 1. Безконтактна контроторна вітроустановка, що  
містить два вітроколеса з можливістю обертання у  
різні сторони в підшипникових опорах, що закріпле-  
ні на несучій конструкції, та генератор з постійними  
магнітами, індуктор якого сполучений з першим віт-  
роколесом, а якір - з другим вітроколесом, яка **від-  
різняється** тим, що додатково містить трансформа-  
тор встановлений на несучій конструкції, первинна  
та вторинна обмотки кожної з фаз якого розташо-  
вані в окремих півосердях з можливістю їх обертан-  
ня одне відносно одного та з забезпеченням неза-  
лежності індуктивності взаємоіндукції кожної з фаз  
трансформатора від кута повороту його рухомої ча-  
стини, первинна обмотка трансформатора підімкне-  
на до обмотки якоря генератора, а вторинна має від-  
пайки та комутаційні ключі.  
2. Безконтактна контроторна вітроустановка за п. 1,  
яка **відрізняється** тим, що комутаційні ключі вико-  
нані електронними напівпровідниковими.

- (11) **80504** (51) МПК (2013.01)  
**F03D 9/00**
- (21) **u 2013 04656** (22) **15.04.2013**  
(24) **27.05.2013**
- (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) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**
- (57) Вітроенергетична установка, що містить, розміщений на щоглі вітродвигун з ротором, акумулятор енергії та генератор електричного струму, яка **відрізняється** тим, що акумулятор енергії виконаний у вигляді ресивера, розміщеного у порожнині щогли, що-найменше двох, закріплених нерухомо та симетрично на щоглі, першого та другого пневмоциліндрів одно- чи двосторонньої дії з пружними мембранами та третього пневмоциліндра двосторонньої дії з пружною мембраною, вхід якого з'єднаний з ресивером, мембрана третього пневмоциліндра кінематично з'єднана з ротором генератора електричного струму, а вітродвигун, встановлений у верхній частині щогли, має вертикальну вісь обертання, що виготовлена у вигляді кривошипного механізму з ділянкою, що обертається, з якою кінематично з'єднані одні кінці штовхачів, другі кінці яких з'єднані з мембранами, відповідно, першого та другого пневмоциліндрів з можливістю їх одночасного руху у протилежних напрямках, у першого та другого пневмоциліндрів є клапан, призначений для з'єднання кожного із згаданих пневмоциліндрів з порожниною ресивера та клапан холостого ходу для зміни рівня навантаження на вітродвигун, а установка забезпечена системою управління, призначеною для відкривання та закривання клапанів холостого ходу пневмоциліндрів з можливістю забезпечення безперервного підкачування повітря до ресивера і зміни амплітуди та частоти коливань мембрани третього пневмоциліндра для підтримання заданого значення електричної напруги на виході генератора електричного струму під час обертання ротора вітродвигуна при зміні швидкості вітру.

## F 15

- (11) **80242** (51) МПК  
**F15B 15/06** (2006.01)
- (21) **u 2012 10859** (22) **17.09.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Дусанюк Віктор Аркадійович (UA), Руткевич Володимир Степанович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЗВОРОТНО-ПОСТУПАЛЬНОГО РУХУ У ЗВОРОТНО-ОБЕРТАЛЬНИЙ**
- (57) Пристрій перетворення зворотно-поступального руху у зворотно-обертальний, що містить роз'ємний корпус з кришкою, вал, упор, направляючу з прямолінійною та криволінійною ділянкою, гідроциліндри, який **відрізняється** тим, що елементи, які передають зусилля на вихідний вал пристрою, складаються із стержня і прикріплених до нього головок ковчання, в яких на осях закріплені підшипники.

## F 16

- (11) **80438** (51) МПК  
**F16C 17/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 14530** (22) **18.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Кузнєцов Юрій Миколайович (UA), Кабанник Сергій Миколайович (UA), Бізер Антон Михайлович (UA), Манзик Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **КУЗНЄЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Виборзька, 25, кв. 60, м. Київ, 03056 (UA)
- КАБАНИК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 144, м. Київ, 03056 (UA)
- БІЗЕР АНТОН МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 144, м. Київ, 03056 (UA)
- МАНЗИК НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Борщагівська, 144, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ДВОРЯДНИЙ РАДІАЛЬНО-УПОРНИЙ ШАРИКОПІДШИПНИК**
- (57) Дворядний радіально-упорний шарикопідшипник, що містить зовнішнє і внутрішнє кільця з доріжками під шарики, охоплені сепараторами, який **відрізняється** тим, що зовнішнє кільце виконано у вигляді стакана, з боку відкритої частини якого встановлений ущільнювач, а зовнішня бокова поверхня оснащена додатковою доріжкою під другий ряд шариків, з протилежної сторони яких розташоване упорне кільце з доріжкою.

- (11) **80286** (51) МПК  
**F16C 33/72** (2006.01)  
**F16J 15/54** (2006.01)

- (21) **u 2012 12497** (22) **02.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Карапейчик Ігор Миколайович (UA), Мак-Мак Олександр Сергійович (UA), Зайка Володимир Якович (UA), Хромушин Борис Володимирович (UA), Смирнов Олександр Георгійович (UA), Клисак Роман Юрійович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**  
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- (54) **УЩІЛЬНЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Ущільнюючий пристрій, що містить торцеву і притиску кришки, встановлені на валу підшипникового вузла, в кільцевих проточках яких встановлені сальникові ущільнення з повсті, що контактують з валом, який **відрізняється** тим, що між сальниковими ущільненнями з повсті в торцевій кришці виконана кільцева порожнина, заповнена консистентним мастилом, яке контактує з валом і притисковою кришкою.

(11) **80332** (51) МПК  
**F16C 33/72** (2006.01)  
**F16J 15/54** (2006.01)

(21) **u 2012 13297** (22) **22.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Карапейчик Ігор Миколайович (UA), Мак-Мак Олександр Сергійович (UA), Хромушин Борис Володимирович (UA), Зайка Володимир Якович (UA), Смирнов Олександр Георгійович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**  
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) **УЩІЛЬНЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ПІДШИПНИКОВОГО ВУЗЛА, НАПРИКЛАД ЗМІШУВАЧА**

(57) 1. Ущільнюючий пристрій підшипникового вузла, наприклад змішувача, у кришці якого передбачені ущільнююче сальникове кільце і манжета, який **відрізняється** тим, що в кришці виконано радіальний отвір для подавання консистентного мастила, сполучений з кільцевою проточкою.  
2. Пристрій, за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцева проточка заповнена консистентним мастилом.

(11) **80212** (51) МПК  
**F16D 3/48** (2006.01)

(21) **u 2012 06998** (22) **08.06.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Свистунов Сергій Геннадійович (UA)

(73) **СВИСТУНОВ СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. Уварова, 4, кв. 11, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ХРЕСТОВИНИ КАРДАННОГО ВАЛА**

(57) Спосіб фіксації хрестовини карданного вала шляхом фіксації голчастого підшипника хрестовини, який **відрізняється** тим, що в отвір вилки карданного вала або фланця карданного вала встановлюють шайбу металеву або диск металевий і фіксують електродуговим зварюванням в 3-4 точках.

(11) **80416** (51) МПК (2013.01)  
**F16F 13/00**  
**F16F 15/02** (2006.01)

(21) **u 2012 14318** (22) **14.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Гапонов Володимир Степанович (UA), Гайдамака Анатолій Володимирович (UA), Наумов Олександр Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **АКТИВНА ВІБРОЗАХИСНА СИСТЕМА З АВТОМАТИЧНИМ КЕРУВАННЯМ ОПОР ПІДШИПНИКІВ**

(57) Активна віброзахисна система з автоматичним керуванням опор підшипників, яка містить несучу конструкцію у вигляді платформи з центральним пружним елементом та якорем електромагніта на опорі, пасивний регулятор у вигляді щонайменше двох симетрично розташованих інерційних повзунів, які встановлені на напрямних і мають зв'язки боковими пружними елементами з платформою та опорою, коректор жорсткості у вигляді як мінімум двох нахилених пружних елементів з кутом нахилу  $\alpha$  менше кута тертя спряження "повзун-напрямна" і шарнірно пов'язаних з платформою та з кожним інерційним повзунком, яка **відрізняється** тим, що на опорі розміщено мікроперемикач з реле часу із затримкою.

(11) **80211** (51) МПК (2013.01)  
**F16G 3/00**

(21) **u 2012 06431** (22) **28.05.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Кручко Віктор Іванович (UA), Кир'янов Володимир Валерійович (UA), Мацегора Андрій Анатолійович (UA), Самойленко Олександр Леонідович (UA), Таतोмир Вадим Григорович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Талінська, 1-а, м. Донецьк, 83030 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ КРАЇВ ГУМОТКАНИННОЇ КОНВЕЄРНОЇ СТРІЧКИ**

(57) 1. Пристрій для з'єднання країв гумотканинної конвеєрної стрічки, що включає встановлені з обох боків конвеєрної стрічки верхню та нижню планки, кожна планка виконана з центральним отвором, навколо отворів обох планок виконані опуклості, планки оснащені виступами на повернутих один до одного боках та стягнуті між собою, який **відрізняється** тим, що в отвір верхньої планки рухомо встановлений гвинт з плоскою головкою, а отвір нижньої планки виконаний з різью під гвинт.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до нижньої планки жорстко закріплена гайка, яка з'єднана з гвинтом.  
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що плоска головка гвинта виконана з внутрішнім шестигранником під ключ для обертання гвинта, або у вигляді торксу.

(11) **80308** (51) МПК (2013.01)  
**F16G 11/00**

(21) **u 2012 12867** (22) **12.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

- (72) Тимошенко Віктор Іванович (UA), Гільманов Ернст Саліхович (UA), Хмиз Геннадій Григорович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)  
 (54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ДРОТОВОЇ РОЗТЯЖКИ ДО КОНСТРУКЦІЇ**  
 (57) Спосіб кріплення дротової розтяжки до конструкції, при якому кінець дротової розтяжки встромляють в отвір конструкції та загинають, який **відрізняється** тим, що попередньо, перед введенням в отвір, на кінець дроту одягають турон, після загинання дроту турон насувають на вільний кінець дроту, який, підгнучи, просувають в отвір петлі і двічі загинають.

$$H_{\max} = \frac{4 \cos \theta \cdot \sigma}{D_{\text{еф}} \cdot \rho \cdot g},$$

де  $\theta$  - крайовий кут змочування матеріалу шару капілярно-пористої структури рідким теплоносієм теплової труби;

$\sigma$  - коефіцієнт поверхневого натягу теплоносія теплової труби;

$D_{\text{еф}}$  - ефективний діаметр пор шару капілярно-пористої структури теплової труби;

$\rho$  - густина рідкого теплоносія теплової труби;

$g$  - прискорення сили тяжіння.

2. Світлодіодна люстра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить електровентилятор для примусового обдуву повітрям зон охолодження теплових труб.

## F 21

- (11) **80451** (51) МПК (2013.01)  
 F21S 8/00  
 F21V 7/00  
 F21V 29/00  
 (21) **u 2012 14878** (22) **25.12.2012**  
 (24) **27.05.2013**  
 (72) Ніколаєнко Юрій Єгорович (UA), Ніколаєнко Тимофій Юрійович (UA)  
 (73) **НІКОЛАЄНКО ЮРІЙ ЄГОРОВИЧ**  
 вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ, 03191 (UA)  
**НІКОЛАЄНКО ТИМОФІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
 вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ, 03191 (UA)  
 (54) **СВІТЛОДІОДНА ЛЮСТРА**  
 (57) 1. Світлодіодна люстра, що містить каркас, зібраний з декількох його елементів, потужні світлодіоди, об'єднані у один або декілька потужних світлодіодних модулів, щонайменше один розсіювач світлового потоку, засіб електроживлення, щонайменше один елемент каркаса виконано у вигляді теплової труби з зонами нагріву, транспорту та охолодження, причому зону охолодження виконано з розвинутою поверхнею теплообміну, а внутрішня поверхня корпусу теплової труби, принаймні в зонах нагріву і транспорту, вкрита шаром капілярно-пористої структури, потужні світлодіодні модулі встановлено із забезпеченням теплового контакту на зонах нагріву відповідних теплових труб, розміщено усередині розсіювачів світлового потоку та електрично з'єднано із засобом електроживлення, яка **відрізняється** тим, що зона транспорту щонайменше однієї теплової труби виконана зігнутою у вигляді щонайменше одного коліна з дугоподібною ділянкою, що розміщена нижче зони нагріву теплової труби з встановленим на ній світлодіодним модулем, причому висота  $H$  встановлення верхнього торця світлодіодного модуля на зоні нагріву теплової труби відносно найнижчої поверхні зони транспорту теплової труби не перевищує максимальну висоту  $H_{\max}$  капілярної рівноваги теплоносія в шарі капілярно-пористої структури, що визначена за формулою:

## F 24

- (11) **80391** (51) МПК (2013.01)  
 F24F 12/00  
 (21) **u 2012 14009** (22) **10.12.2012**  
 (24) **27.05.2013**  
 (72) Немировський Ілля Абрамович (UA), Овсянникова Ірина Михайлівна (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)  
 (54) **ГЕЛІОКОЛЕКТОР ДЛЯ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВЕНТИЛЯЦІЇ**  
 (57) 1. Геліоколектор для гарячого водопостачання та вентиляції, що включає теплоізолюваний короб, світлопрозору герметичну кришку (скління), теплопровідні трубки, верхній та нижній колектори трубої системи, виводи для відводу та подавання теплоносія, який **відрізняється** тим, що в теплоізолюваному коробі плоского колектора верхній та нижній колектори для теплоносія виведені за межі короба в обидві сторони для можливості їх з'єднання з системою водопостачання з однієї сторони та з системою викидної вентиляції - з іншої, крім того, короб зверху та знизу закінчується повітророзподільними коробами з фланцями для можливості з'єднання їх з системою припливної вентиляції.  
 2. Геліоколектор для гарячого водопостачання та вентиляції за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплопровідні труби в сонячному колекторі виконані овальними.

- (11) **80411** (51) МПК (2013.01)  
 F24H 1/00  
 (21) **u 2012 14294** (22) **14.12.2012**  
 (24) **27.05.2013**  
 (72) Швець Ярослав Юрійович (UA), Пєрмінов Віктор Германович (UA), Ермоленко Володимир Олександрович (UA)



**(73) ШВЕЦЬ ЯРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**

2-й Ватутіна провулок, 8, кв. 11, м. Кам'янка,  
Черкаська обл., 20800 (UA)

**(54) ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ**

(57) Твердопаливний котел, що містить корпус, дві камери згорання, шамотну форсунку, вентилятор, економайзер, патрубок відведення, який **відрізняється** тим, що камери згорання облаштовані сферичною поверхнею, яка забезпечує стабільний рівномірний потік повітря, таким чином згорання палива проходить стабільно і ефективно, камера згорання твердого палива виконана по типу шахти, що забезпечує добуве завантаження палива і поступове його згорання в автономному режимі, шамотна форсунка обладнана розподільним дроселем та кільцевим повітропроводом, який призначено для дозованого постачання повітря в камеру згорання твердого палива і в камеру згорання топкових газів.

чає газовий водогрійний котел, розташований після бака-теплоакумулятора гарячої води, допоміжний бак-акумулятор, який складається з п'яти теплоізолюваних секцій, сполучений з баком-теплоакумулятором гарячої води через теплообмінник рідина-рідина та циркуляційний насос з одного боку, та мідним теплообмінником рідина-повітря з іншого, який у свою чергу з'єднаний з газовим водогрійним котлом, яка **відрізняється** тим, що вона додатково оснащена сонячним колектором, який з'єднаний за допомогою теплообмінника з високотемпературним баком-акумулятором, котрий у свою чергу з'єднаний з баком-теплоакумулятором гарячої води.

**(11) 80381**

(51) МПК  
**F24H 3/04** (2006.01)  
**F24H 9/06** (2006.01)

**(21) u 2012 13898****(22) 06.12.2012****(24) 27.05.2013****(72) Прокопенко Артем Станіславович (UA)****(73) ПРОКОПЕНКО АРТЕМ СТАНІСЛАВОВИЧ**

пров. Текстильників, 19, м. Луганськ, 91002 (UA)

**(54) СПОСІБ НАВІШУВАННЯ ЕЛЕКТРОНАГРІВАЛЬНОЇ ПАНЕЛІ**

(57) Спосіб навішування електронагрівальної панелі, при якому панель при кріпленні до стіни просторово орієнтують, який **відрізняється** тим, що панель просторово орієнтують горизонтально або вертикально, або під кутом, для чого на її задній площинній поверхні встановлюють хрестоподібні кріпильні елементи, багатопроменеві кріпильні елементи на рівній відстані один від іншого.

**(11) 80473**

(51) МПК (2013.01)  
**F25B 39/00**  
**F25B 40/00**

**(21) u 2012 15081****(22) 28.12.2012****(24) 27.05.2013**

**(72) Орішкевич Станіслав Олександрович (UA), Ракицький Віталій Леонідович (UA)**

**(73) ОРИШКЕВИЧ СТАНІСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Григоренка, 27, кв. 126, м. Київ, 02068 (UA)

**РАКИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Академіка Заболотного, 40, кв. 16, м. Київ-187, 03187 (UA)

**(54) ПОВІТРООХОЛДЖУВАЧ ХОЛОДИЛЬНОЇ УСТАНОВКИ**

(57) Повітроохолоджувач холодильної установки, що містить оребрені пучки труб, об'єднані між собою колекторами, високонапірний вентилятор з електроприводом, піддон, дренажну систему та систему автоматичного керування процесом відтавання снігової шуби, який **відрізняється** тим, що на вході в повітроохолоджувач встановлено нагрівний елемент.

**F 25****(11) 80238**

(51) МПК (2013.01)  
**F25B 13/00**

**(21) u 2012 10525****(22) 06.09.2012****(24) 27.05.2013**

**(72) Саф'янц Сергій Матвійович (UA), Колесніченко Назар Вікторович (UA), Константинов Георгій Юхимович (UA), Бурлакова Дарина Євгенівна (UA), Саф'янц Артем Сергійович (UA)**

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

**(54) ТЕПЛОНАСОСНА УСТАНОВКА ПОВІТРЯНОГО ОПАЛЮВАННЯ, ОХОЛОДЖЕННЯ ТА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ**

(57) Теплонасосна установка повітряного опалювання, охолодження та гарячого водопостачання, що вклю-

**F 26****(11) 80429**

(51) МПК  
**F26B 3/08** (2006.01)  
**F26B 17/10** (2006.01)

**(21) u 2012 14425****(22) 17.12.2012****(24) 27.05.2013**

**(72) Ткаченко Олександр Валентинович (UA), Дідур Володимир Аксентійович (UA)**

**(73) ТКАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. 40 років Радянської України, 84, кв. 3, м. Запоріжжя, 69057 (UA)

**ДІДУР ВОЛОДИМИР АКСЕНТІЙОВИЧ**

вул. 40 років Радянської України, 84, кв. 16, м. Запоріжжя, 69057 (UA)

**(54) СПОСІБ СУШІННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКА ВИЩИХ РЕПРОДУКЦІЙ**

(57) 1. Спосіб сушіння насіння соняшника вищих репродукцій, що включає продувку товстого нерухомого шару насіння нагрітим сушильним агентом, який **від-**

**різняється** тим, що сушіння насіння здійснюється при температурі теплоносія 46-48 °С у шарі насіння висотою 950-1000 мм, а швидкість фільтрації агента сушіння становить 0,2 м/с при початковій вологості насіння до 11 %, 0,2-0,3 м/с - при вологості насіння 11-17 %, 0,3-0,4 м/с - при вологості 17-20 %, 0,5-0,7 м/с - при вологості 20-25 %.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сушіння відбувається до вологості оболонки сім'янки не більше 12 %, а після сушіння товстий нерухомий шар насіння вентилують холодним повітрям протягом двох годин.

(11) **80228** (51) МПК (2013.01)  
**F26B 5/00**

(21) **у 2012 10314** (22) **31.08.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Головач Валентин Михайлович (UA), Пінчевська Олена Олексіївна (UA), Буйських Наталія Володимирівна (UA)

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

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ КОЛОД**

(57) Пристрій для сушіння колод, що має калорифер, вентилятор, зволожувач, датчики контролю температури, регулятор, який **відрізняється** тим, що додатково містить датчики вимірювання опору деревини, що встановлені симетрично по периметру поверхні колоди і з'єднані через підсилювачі зі входами диференціального підсилювача, вихід якого з'єднаний через модуль абсолютного значення сигналу з першим входом компаратора, другий вхід з'єднаний з задатчиком допустимої різниці сигналів, а вихід - з входом регулятора, виходи якого з'єднані зі зволожувачем та калорифером.

(11) **80207** (51) МПК (2013.01)  
**F26B 17/00**

(21) **у 2012 02646** (22) **05.03.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Чубик Роман Васильович (UA), Зозуляк Ігор Анатолійович (UA), Бандура Валентина Миколаївна (UA), Зозуляк Оксана Володимирівна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)**

(54) **АДАПТИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ МАТЕРІАЛУ У ВІБРОКИПЛЯЧОМУ ШАРІ**

(57) Адаптивний пристрій для сушіння матеріалу у віброкиплячому шарі, що складається з корпусу U-подібної форми із торцевими стінками, котрий оснащено дебалансним вібратором, що виконаний дво-секційним з автономними самовільно синхронізуючими приводами, вали секцій вібратора розміщені вздовж корпусу U-подібної форми в площині, що проходить через його центр ваги при повному завантаженні, який **відрізняється** тим, що корпус U-подібної форми виконано суцільним, а вібратор керо-

ваним і привод керованого вібратора електрично з'єднаний з одним із трьох виходів блока регуляторів та одним із двох входів детектора зсуву фаз, а другий вхід детектора зсуву фаз електрично з'єднаний з одним із двох входів блока оптимальних параметрів, одним із двох входів першого компаратора та давачем вібрації, що закріплений на суміжній боковій стінці, паралельній секції корпусу U-подібної форми, вихід детектора зсуву фаз електрично з'єднаний з одним із двох входів другого компаратора, другий вхід другого та першого компаратора електрично з'єднаний з двома із трьох виходів блока оптимальних параметрів, а виходи даних компараторів електрично з'єднані із двома із трьох входів блока регуляторів, третій вхід блока регуляторів електрично з'єднаний із третім виходом блока оптимальних параметрів, а другий із двох входів блока оптимальних параметрів електрично з'єднаний із блоком введення даних, а другий із трьох виходів блока регуляторів електрично з'єднаний із повітряним насосом, що закріплений на торцевій стінці корпусу U-подібної форми напроти торцевої стінки, до якої закріплена вивантажувальна горловина і повітряний насос, пневматично з'єднаний із пустотілим патрубком, що має газорозподільні отвори та розташований між даними торцевими стінками у нижній частині секції корпусу U-подібної форми, третій із трьох виходів блока регуляторів електрично з'єднаний із електротеном, що розташований в центральній частині секції корпусу U-подібної форми тена напроти торцевої стінки, до якої закріплена завантажувальна горловина.

## F 28

(11) **80459** (51) МПК (2013.01)  
**F28D 7/00**

(21) **у 2012 15012** (22) **27.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Слободянюк Катерина Сергіївна (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)

(73) **СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**  
**пр. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232, 02232 (UA)**

**СЛОБОДЯНЮК КАТЕРИНА СЕРГІЇВНА**  
**пров. Ковальський, 5, кв. 237, м. Київ, 03057 (UA)**

(54) **КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИЙ АПАРАТ**

(57) Кожухотрубний теплообмінний апарат, що складається з обичайки, трубних плит, трубного пучка, кришок, штуцерів для введення та виведення середовища, який **відрізняється** тим, що вхідний штуцер має конічну пружину та розміщені на ній лопатки.

(11) **80460** (51) МПК (2013.01)  
**F28D 7/00**

(21) **у 2012 15015** (22) **27.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

- (72) Мітусов Роман Олексійович (UA), Гулієнко Сергій Валерійович (UA)  
 (73) **МІТУСОВ РОМАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
 пр. Правди, 3, кв. 127, м. Київ-74, 04074 (UA)  
**ГУЛІЄНКО СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
 пр. Оболонський, 36, кв. 181, м. Київ-214, 04214 (UA)  
 (54) **ТЕПЛООБМІННИК**  
 (57) Теплообмінник, що містить кожух з пучком теплообмінних труб, що закріплені в трубній решітці, і патрубками вводу і виводу міжтрубного середовища, колекторну камеру з повздоовжною перегородкою, що розділяє вхідну і вихідну зони, що з'єднана з одним із торців кожуху, що прилягає до трубної решітки і обладнаної патрубками вводу і виводу трубного середовища, який **відрізняється** тим, що теплообмінні труби мають повздоовжні канавки, які в перерізі мають форму сегмента.

- (11) **80246** (51) МПК (2013.01)  
**F28D 21/00**  
**F24H 1/00**  
**F24H 6/00**  
 (21) **у 2012 11139** (22) **25.09.2012**  
 (24) **27.05.2013**  
 (72) Опришко Володимир Леонідович (UA), Юровицький Олександр Сергійович (UA)  
 (73) **ОПРИШКО ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**  
 пров. Помисловий, 12/1, кв. 18, м. Суми, 40030 (UA)  
**ЮРОВИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**  
 вул. Наукова, 27, м. Суми, 40030 (UA)  
 (54) **РЕКУПЕРАТОР ТЕПЛА**  
 (57) 1. Рекуператор тепла, що містить корпус у формі циліндра з виходом гарячої води, термометром, який **відрізняється** тим, що корпус виготовлено методом аргонодугової зварки з високоміцної харчової неіржавіючої сталі і захищено шаром теплоізоляційного матеріалу, усередині корпуса розміщено спіральний змійовик, виконаний з безшовних високолегованих труб, в середній частині корпуса виконано вхід для хладагенту, а в нижній частині - вихід для хладагенту і штуцер для під'єднання зворотного клапана і входу холодної води, у верхній частині корпуса є штуцер виходу гарячої води і штуцер для під'єднання запобіжного клапана, на корпусі виконано також гніздо для термометра, що контролює температуру води на виході.  
 2. Рекуператор за п. 1, який **відрізняється** тим, що для змійовика використано труби AISI 304 діаметром від 16 до 18 мм.  
 3. Рекуператор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як хладагент використано фреон.  
 4. Рекуператор за п. 1, який **відрізняється** тим, що використано запобіжний клапан на 6 атм.

- (11) **80493** (51) МПК (2013.01)  
**F28F 1/00**  
 (21) **у 2013 01516** (22) **08.02.2013**  
 (24) **27.05.2013**

- (72) Погребна Інна Дмитрівна (UA), Михальчук Олексій Дмитрович (UA), Коваленко Денис Васильович (UA)  
 (73) **ПОГРЕБНА ІННА ДМИТРІВНА**  
 вул. Шумського, 8-а, кв. 44, м. Київ-98, 02098 (UA)  
**МИХАЛЬЧУК ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ**  
 вул. Урлівська, 7, кв. 32, м. Київ, 02095 (UA)  
**КОВАЛЕНКО ДЕНИС ВАСИЛЬОВИЧ**  
 вул. Вірменська, 5-а, кв. 87, м. Київ-121, 02121 (UA)  
 (54) **ТЕПЛООБМІННА ТРУБА КОНДЕНСАТОРА**  
 (57) Теплообмінна труба конденсатора, що має зовнішню поверхню охолодження та внутрішній повздоовжний канал з вхідним та вихідними кінцями, утворений поверхнею конденсації, яка **відрізняється** тим, що труба додатково оснащена спіральною вставкою, яка має жолоб для відводу конденсату.

- (11) **80494** (51) МПК (2013.01)  
**F28F 1/00**  
 (21) **у 2013 01817** (22) **14.02.2013**  
 (24) **27.05.2013**  
 (72) Коваленко Денис Васильович (UA), Погребна Інна Дмитрівна (UA)  
 (73) **КОВАЛЕНКО ДЕНИС ВАСИЛЬОВИЧ**  
 вул. Вірменська, 5-а, кв. 87, м. Київ-121, 02121 (UA)  
**ПОГРЕБНА ІННА ДМИТРІВНА**  
 вул. Шумського, 8-а, кв. 44, м. Київ-98, 02098 (UA)  
 (54) **КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**  
 (57) Кожухотрубний теплообмінник, що містить розподільчу камеру з кришкою, з'єднаною з кожухом, теплообмінні труби, з'єднані перегородками з сегментними вирізами, та штуцера для міжтрубного і трубного простору, який **відрізняється** тим, що теплообмінник розміщено вертикально, а теплообмінні труби виконано з перемінним повздоовжним профілем.

## F 41

- (11) **80324** (51) МПК  
**F41G 3/26** (2006.01)  
 (21) **у 2012 13148** (22) **19.11.2012**  
 (24) **27.05.2013**  
 (72) Карташов Володимир Михайлович (UA), Сідоров Геннадій Іванович (UA), Бєляєв Олексій Володимирович (UA)  
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**  
 пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)  
 (54) **УДОСКОНАЛЕНИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ ЛАЗЕРНИЙ СТІЛЕЦЬКИЙ ТРЕНАЖЕР**  
 (57) Удосконалений електронний лазерний стрілецький тренажер, який містить оптичний випромінювач, розміщений у стволі стрілецької зброї і містить лазер, елементи живлення і схему запуску для спрацювання в момент пострілу, каскад регульованої затримки, включений між схемою запуску і лазерним випромінювачем, електронну мішень, яка являє собою

розбите на сектори поле з рівномірно розміщеними на ньому світлодіодами, при цьому в кожному із секторів світлодіоди з'єднані послідовно, а кількість секторів для сигналізації результатів не менше одного, інфрачервоний випромінювач, розташований на мішені, оптична вісь якого перпендикулярна мішені, та розташований на стволі стрілецької зброї інфрачервоний приймач, який має кутовий просторовий сектор огляду, що охоплює мішень з мінімальними відхиленнями від її країв, який **відрізняється** тим, що в його склад додатково введений розташований на електронній мішені фотодавач інтенсивності освітлення, вихід якого підключений до другого входу електронної мішені.

вул. Янова, 3, кв. 3, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)

**ПРИЙМАЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Постишева, 9, кв. 124, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50006 (UA)

**КОРОЛЬОВ КОСТЯНТИН ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Адмірала Головка, 7, кв. 20, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50089 (UA)

**НАГОРНИЙ ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Переяславська, 2, кв. 4, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50022 (UA)

**(54) СПОСІБ ВІДБОЮ РУДНОГО МАСИВУ**

**(57)** Спосіб відбою рудного масиву, який включає проходку в рудному масиві бурового вироблення, розбурювання його паралельними віялами вертикальних глибоких свердловин з подальшим їх заряджанням вибуховою речовиною, відділення рудного масиву перед масовим вибухом від навколишніх масивів шляхом утворення відслонених поверхонь по обидві протилежні сторони відокремлюваного масиву і вибух рудного масиву зарядами свердловин вибухової речовини, який **відрізняється** тим, що рудний масив висаджують на дві відслонені поверхні в один прийом, при цьому рудний масив розбурюють віялами вертикальних глибоких свердловин паралельними відслоненими поверхнями, а товщина висаджуваного масиву узята не більше 8-10 ліній найменшого опору (ЛНО).

## F 42

**(11) 80371** (51) МПК (2013.01)  
**F42D 1/00**  
**E21C 37/00**

**(21) u 2012 13824** (22) 03.12.2012  
**(24) 27.05.2013**

**(72)** Вольфсон Павло Михайлович (UA), Приймаченко Володимир Миколайович (UA), Корольов Костянтин Валерійович (UA), Нагорний Євгеній Миколайович (UA)

**(73) ВОЛЬФСОН ПАВЛО МИХАЙЛОВИЧ**

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

ключено до входу блока скалярного множення точок еліптичної кривої.

- (11) **80482** (51) МПК (2013.01)  
**G01B 7/00**
- (21) **u 2013 00350** (22) **10.01.2013**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Магамедов Зуріко Валентинович (UA)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРТРАНСЗВ'ЯЗОК"**  
вул. Підвисоцького, 5, оф. 3, м. Київ, 01103 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ВІДНОСНИХ ЗМІЩЕНЬ ПОКРІВЛІ, ЇЇ ВУЗЛІВ І ЕЛЕМЕНТІВ, БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД І МЕРЕЖ**
- (57) Пристрій контролю відносних зміщень покрівлі, її вузлів і елементів, будівельних конструкцій, інженерних споруд і мереж, що містить комунікаційний модуль та вимірювальний модуль, який складається з реперного блока та контрольного блока, який складається з робочої камери, чутливого елемента - тензодатчика, транзисторного нагрівального елемента, плати керування, захисного кожуха.

- (11) **80375** (51) МПК (2013.01)  
**G01C 1/00**
- (21) **u 2012 13846** (22) **16.07.2012**  
(24) **27.05.2013**  
(62) **u 2012 08718, 16.07.2012**  
(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) **ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ЧИСЕЛ**
- (57) Пристрій формування послідовностей псевдовипадкових чисел, який містить блок вводу ключових даних, блок формування початкових станів, блок скалярного множення точок еліптичної кривої, блок формування внутрішніх станів, блок формування вихідної послідовності та блок узгодження, який відрізняється тим, що додатково введено блок рекурентного перетворення та блок додавання, причому входи блока рекурентного перетворення підключено до виходу блока формування початкових станів та до виходу блока узгодження, входи блока додавання підключено до виходу блока формування початкових станів, виходу блока узгодження, виходу блока формування внутрішніх станів та виходу блока рекурентного перетворення, вихід блока додавання під-

- (11) **80415** (51) МПК (2013.01)  
**G01C 21/00**
- (21) **u 2012 14315** (22) **14.12.2012**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Креніда Юрій Федорович (UA), Ковальов Кирило Володимирович (UA), Луньов Андрій Олександрович (UA), Левшенков Денис Віталійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ПУНКТІВ СПОСТЕРЕЖЕННЯМИ СИГНАЛІВ СУПУТНИКОВОЇ НАВІГАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Спосіб визначення координат пунктів спостереження сигналів супутникової навігаційної системи, що включає рекогносцировку найближчих відомих пунктів геодезичної мережі і об'єкта зйомки, розташування шуканих точок на верхніх частинах конструкцій і зовнішніх частинах фасадів будинків і на земній поверхні, установлення точності координат найближчих відомих пунктів, визначення необхідної точності характерних і вихідної шуканих точок, виконання вимірів, визначення координат вихідної шуканої точки прокладкою тахеометричного ходу від найближчих відомих пунктів геодезичної мережі, який відрізняється тим, що прийом сигналів супутникової навігаційної системи здійснюють у двох-трьох проміжних точках, розташованих у будь-якій точці плоского даху будинку, на безпечній відстані від його краю, координати характерних шуканих точок, які є вершинами тригранних кутів перетинання фасадів і площини верхньої горизонтальної грані стіни, визначають від проміжних пунктів прямою аналітичною геодезичною засічкою, координати шуканої вихідної точки на земній поверхні визначають від характерних шуканих точок зворотною аналітичною геодезичною засічкою, а необхідність використання супутникової навігаційної системи визначають з виразу:

$$\sum_{1}^m B_{ПЗ+33} - \sum_{1}^n B_{ТХ} < 0,$$

де  $\sum_{1}^n B_{ТХ}$  - витрати на геодезичні побудови визначення координат і шуканих точок на земній поверхні традиційною технологією;

$\sum_{1}^m B_{ПЗ+33}$  - витрати на пряму і зворотну геодезичні засічки та прийом і обробка сигналів супутників.

- (11) **80300** (51) МПК (2013.01)  
**G01H 9/00**
- (21) **u 2012 12694** (22) **07.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Пилипенко Олег Вікторович (UA), Горєв Микола Борисович (UA), Доронін Олексій Володимирович (UA), Коджеспірова Інна Федорівна (UA), Привалов Євген Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І НАЦІОНАЛЬНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ

вул. Лешко-Попеля, 15, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ РУХУ І ВІБРАЦІЇ

(57) Спосіб вимірювання параметрів руху і вібрації, що включає опромінення контрольованого об'єкта електромагнітним сигналом надвисокої частоти, утворення квадратурних сигналів внаслідок інтерференції відбитого від об'єкта сигналу з опорним сигналом у хвилевідній секції з двома зондами, розташованими один від одного на відстані однієї восьмої довжини хвилі електромагнітного випромінювання у хвилеводі та з'єднаними з напівпровідниковими детекторами, і визначення переміщення об'єкта  $x$  в момент вимірювання відносно його положення в початковий момент часу  $t_0$  за формулами

$$\varphi(t_n) = \begin{cases} \arctg \frac{\sin \varphi(t_n)}{\cos \varphi(t_n)}, \sin \varphi(t_n) \geq 0, \cos \varphi(t_n) \geq 0, \\ \arctg \frac{\sin \varphi(t_n)}{\cos \varphi(t_n)} + \pi, \sin \varphi(t_n) \geq 0, \cos \varphi(t_n) < 0 \text{ чи } \sin \varphi(t_n) < 0, \cos \varphi(t_n) \leq 0, \\ \arctg \frac{\sin \varphi(t_n)}{\cos \varphi(t_n)} + 2\pi, \sin \varphi(t_n) < 0, \cos \varphi(t_n) > 0 \end{cases}$$

$$\theta(t_n) = \begin{cases} 0, n = 0 \\ \theta(t_{n-1}) + \varphi(t_n) - \varphi(t_{n-1}), |\varphi(t_n) - \varphi(t_{n-1})| \leq \pi, n = 1, 2, \dots, \\ \theta(t_{n-1}) + \varphi(t_n) - \varphi(t_{n-1}) - 2\pi \operatorname{sgn}[\varphi(t_n) - \varphi(t_{n-1})], |\varphi(t_n) - \varphi(t_{n-1})| > \pi, n = 1, 2, \dots \end{cases}$$

$$x(t_n) = \frac{\lambda_B}{4\pi} \theta(t_n), n = 0, 1, 2, \dots,$$

де  $\varphi$  - нерозгорнута фаза;

$\theta$  - розгорнута фаза;

$t_0, t_1, t_2, \dots, t_n, \dots$  - моменти вимірювань;

$n = 0, 1, 2, \dots$  - номер вимірювання;

$\lambda_B$  - довжина хвилі електромагнітного випромінювання генератора у вільному просторі, який **відрізняється** тим, що квадратурні сигнали  $\cos \varphi(t_n)$  і  $\sin \varphi(t_n)$ , які входять в вирази для визначення переміщення, знаходять зі струмів напівпровідникових детекторів та визначеного за цими струмами ефективного коефіцієнта відбиття як

$$\cos \varphi(t_n) = \frac{r_{ef}(t_n)^2 + 1 - J_{r1}(t_n)}{2r_{ef}(t_n)},$$

$$\sin \varphi(t_n) = \frac{r_{ef}(t_n)^2 + 1 - J_{r2}(t_n)}{2r_{ef}(t_n)},$$

де  $J_{r1}$  - струм напівпровідникового детектора, з'єднаного з дальшим від об'єкта зондом, який нормовано на його значення в режимі біжучої хвилі;

$J_{r2}$  - струм напівпровідникового детектора, з'єднаного з ближчим до об'єкта зондом, який нормовано на його значення в режимі біжучої хвилі;

$r_{ef}$  - ефективний коефіцієнт відбиття об'єкта, що при довільному дійсному коефіцієнті відбиття об'єкта  $\gamma$  визначається як менший додатний корінь бікватного рівняння

$$\gamma^4 - (J_{r1} + J_{r2})\gamma^2 + \frac{(J_{r1} - 1)^2 + (J_{r2} - 1)^2}{2} = 0,$$

якому задовольняє дійсний коефіцієнт відбиття  $\gamma$ .

(11) 80426

(51) МПК

G01K 7/30 (2006.01)

(21) u 2012 14409

(22) 17.12.2012

(24) 27.05.2013

(72) Скрипник Юрій Олексійович (UA), Василенко Микола Павлович (UA), Скрипник Ігор Юрійович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПРОВІДНИХ СЕРЕДОВИЩ

(57) Пристрій для вимірювання температури провідних середовищ, що містить два розподільних конденсатори, два підсилювачі, виходи яких з'єднані з входами перемножувача, вихід якого з'єднаний з фільтром нижніх частот і цифровий вольтметр, який **відрізняється** тим, що в нього введені два голчатих електроди, резонансний ланцюг з послідовно з'єднаних конденсатора і котушки індуктивності, загальна шина та перетворювач постійної напруги в струм, вхід якого з'єднаний з виходом фільтра нижніх частот, а його різнополярні виходи з'єднані з голчастими електродами, між якими підключений резонансний ланцюг, середня точка якого з'єднана з загальною шиною, високопотенціальні входи підсилювачів з'єднані через розподільні конденсатори з голчастими електродами, низькопотенціальні входи підсилювачів з'єднані з загальною шиною, а цифровий вольтметр підключений між різнополярними виходами перетворювача постійної напруги в струм.

(11) 80362

(51) МПК

G01K 17/06 (2006.01)

(21) u 2012 13734

(22) 30.11.2012

(24) 27.05.2013

(72) Нікітін Євгеній Євгенович (UA)

(73) НІКІТІН ЄВГЕНІЙ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Червоноармійська, 42, кв. 10, м. Київ, 01004 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОВИХ ВТРАТ У ВОДЯНІЙ ТЕПЛОВІЙ МЕРЕЖІ

(57) Спосіб визначення теплових втрат у водяній тепловій мережі за перший інтервал часу, у якій на вході споживачів встановлені теплові лічильники споживачів у разі відсутності показників щонайменше одного такого лічильника за другий інтервал часу, що належить першому інтервалу та є меншим, ніж перший, що включає:

а) визначення кількості теплової енергії за перший інтервал часу на виході теплового джерела теплової мережі, для чого

а1) вимірюють показники теплових лічильників джерела, встановлених на виході теплового джерела;  
б) визначення кількості теплової енергії за перший інтервал часу на вході всіх споживачів, для чого б1) вимірюють за перший інтервал кількості теплової енергії на основі показників теплових лічильників кожного споживача,

б2) визначають кількість теплової енергії на вході кожного споживача, причому

б2.1) для того споживача, щодо якого на всьому першому інтервалі часу присутні показники теплових лічильників, для визначення теплової енергії використовують безпосередньо показники його теплових лічильників, а

б2.2) для того споживача, щодо якого на другому інтервалі часу, що належить першому інтервалу та є меншим, ніж перший, відсутні показники їх теплового лічильника, для визначення теплової енергії розраховують її кількість з врахуванням даних щодо теплової мережі;

в) визначення теплових втрат за перший інтервал часу як різницю між визначеною на етапі а) кількістю теплової енергії на виході теплового джерела теплової мережі та визначеною на етапі б) кількістю теплової енергії за перший інтервал часу на вході всіх споживачів,

який **відрізняється** тим, що

б2.2.1) для того споживача, щодо якого на другому інтервалі часу, що належить першому інтервалу та є меншим, ніж перший, відсутні показники теплових лічильників, для визначення теплової енергії її кількість  $[Q_{mic.i}]$  розраховують з врахуванням даних щодо споживача тепломережі, які є показниками щонайменше одного теплового лічильника цього споживача, що були присутні за третій інтервал часу, що належить до першого інтервалу та не дорівнює згаданому другому інтервалу часу, за наступною формулою:

$$[Q_{mic.i}] = 2400zQ_{от}(t_{вн} - t_{нв}) / ((t_{вн} - t_p)(100 - \delta)),$$

де

$Q_{от}$  - приєднане теплове навантаження на опалення, кВт;

$z$  - кількість днів подачі теплоносія;

$t_{вн}$  - середня температура повітря всередині приміщень, °С;

$t_{нв}$  - середня температура зовнішнього повітря, °С;

$t_p$  - розрахункова температура зовнішнього повітря для визначення навантаження на опалення, °С;

$\delta$  - експериментальний коефіцієнт, який характеризує співвідношення виміряної і визначеної кількості теплової енергії споживача, яка визначається на основі показників лічильника за третій інтервал часу,  $\delta = 100(Q - [Q]) / Q$ ;

$Q$ ,  $[Q]$  - відповідно, виміряна та визначена кількість теплової енергії споживача за показниками теплового лічильника за третій інтервал часу, кВт \* год.

(11) **80326**

(51) МПК (2013.01)  
**G01L 1/00**

(21) **у 2012 13192**

(22) **19.11.2012**

(24) **27.05.2013**

(72) Костандов Юрій Аршавірович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**

пр. Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗРАЗКІВ З РОЗРІЗОМ**

(57) Спосіб виготовлення зразків з розрізом, що включає приготування водного піщано-цементного розчину, заповнення ним роз'ємних форм, виконаних у вигляді пустотілих прямокутних паралелепіпедів, віброущільнення розчину у формах, витримку їх протягом 2-3 діб до повного тверднення розчину і розбирання форм, який **відрізняється** тим, що роз'ємні форми виготовляють з текстолітових пластин в кількості не менше чотирьох штук, покритих висихаючим антиадгезійним складом, розміщують форми на текстолітовій плиті, покритій лавсановою калькою матовою стороною до текстолітової плити, виготовляють направляючу оправку у вигляді прямокутної пластини розмірами, рівними зовнішнім розмірам горизонтального перерізу форм, з виконанням в ній центральним крізним розрізом, виготовляють в кількості, рівній кількості форм, прямокутні жорсткі пластини шириною і товщиною, меншими довжини і ширини розрізу в оправці, відповідно, і висотою більше сумарної висоти форм і оправки, покривають жорсткі пластини висихаючим антиадгезійним складом, після віброущільнення розчину у формах встановлюють по черзі на кожну з них направляючу оправку, вставляють через розріз в ній в кожну з форм на всю їх висоту жорсткі пластини і виймають їх з форм після проходження початкової стадії тверднення розчину.

(11) **80214**

(51) МПК  
**G01L 5/13** (2006.01)

(21) **у 2012 07283**

(22) **15.06.2012**

(24) **27.05.2013**

(72) Подрігало Михайло Абович (UA), Клец Дмитро Михайлович (UA), Абрамов Дмитрій Володимирович (UA), Коробко Андрій Іванович (UA), Тесля Володимир Олегович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

**ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ**

вул. Державінська, 2, кв. 148, м. Харків, 61001 (UA)

**КЛЕЦ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Слинська, 3, к. 1, кв. 116, м. Харків, 61100 (UA)

**АБРАМОВ ДМИТРИЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

пров. Крилова, 5, м. Харків, 61090 (UA)

**КОРОБКО АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Школьна, 11, с. Кр. Поляна, Зміївський р-н, Харківська обл., 61143 (UA)

**ТЕСЛЯ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ**

пр. Злуки, 19/143, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ДВИГУНА АВТОМОБІЛЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ БЕЗ ПОПЕРЕДНЬОГО ПРОВЕДЕННЯ ЙОГО ВИБІГУ**

**(57)** Спосіб визначення потужності двигуна автомобіля в експлуатації без попереднього проведення його вибігу, що базується на використанні математичної залежності потужності від параметрів руху автомобіля, який **відрізняється** тим, що визначення потужності двигуна автомобіля відбувається безпосередньо в умовах експлуатації, з використанням датчиків прискорення, за допомогою одночасного вимірювання усіх видів опору руху автомобіля, тобто моментів опору, що виникають у трансмісії автомобіля, а також сумарного дорожнього та аеродинамічного опорів.

**(11) 80213**

**(51)** МПК  
**G01L 5/13** (2006.01)

**(21) u 2012 07280**

**(22) 15.06.2012**

**(24) 27.05.2013**

**(72)** Подригало Михайло Абович (UA), Клец Дмитро Михайлович (UA), Абрамов Дмитрій Володимирович (UA), Коробко Андрій Іванович (UA), Мостова Анжела Миколаївна (UA), Тесля Володимир Олегович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

**ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ**

вул. Державінська, 2, кв. 148, м. Харків, 61001 (UA)

**КЛЕЦ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Слинька, 3, к. 1, кв. 116, м. Харків, 61100 (UA)

**АБРАМОВ ДМИТРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

пров. Крилова, 5, м. Харків, 61090 (UA)

**КОРОБКО АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Школьна, 11, с. Кр. Поляна, Зміївський р-н, Харківська обл., 61143 (UA)

**МОСТОВА АНЖЕЛА МИКОЛАЇВНА**

вул. М. Рибалко, 46/31, м. Харків, 61000 (UA)

**ТЕСЛЯ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ**

пр. Злуки, 19/143, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ДВИГУНА АВТОМОБІЛЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

**(57)** Спосіб визначення потужності двигуна автомобіля, що базується на використанні математичної залежності потужності від параметрів руху автомобіля, який **відрізняється** тим, що визначення потужності двигуна автомобіля відбувається безпосередньо в умовах експлуатації, після проведення попереднього вибігу, з використанням датчиків прискорення, за допомогою одночасного вимірювання усіх видів опору руху автомобіля, тобто моментів опору, що виникають у трансмісії автомобіля, а також сумарного дорожнього та аеродинамічного опорів.

**(11) 80252**

**(51)** МПК (2013.01)  
**G01N 3/00**

**(21) u 2012 11463**

**(22) 04.10.2012**

**(24) 27.05.2013**

**(72)** Гавенко Світлана Федорівна (UA), Лабецька Марта Тарасівна (UA), Стемпень Кшиштоф (PL)

**(73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**

вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ДО ЗДИРАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ШРИФТА БРАЙЛЯ**

**(57)** Спосіб визначення стійкості до здирання елементів шрифту Брайля, який складається з вирізання досліджуваного взірця, закріплення його на поверхні пристрою, який **відрізняється** тим, що здирання точки шрифту Брайля здійснюється зіскоблюючим елементом, а стійкість до здирання визначається величиною зусилля натягу динамометра.

**(11) 80350**

**(51)** МПК (2013.01)  
**G01N 3/00**

**(21) u 2012 13646**

**(22) 28.11.2012**

**(24) 27.05.2013**

**(72)** Котречко Олексій Олексійович (UA), Іщенко Валерій Васильович (UA), Михайлович Ярослав Миколайович (UA), Роговський Леонід Людвинович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ УДАРНОЇ В'ЯЗКОСТІ ПЛАСТМАС**

**(57)** Спосіб визначення ударної в'язкості пластмас, що включає прикладання до середини зразка, встановленого на двох опорах ударного навантаження, який **відрізняється** тим, що кінці зразка розміщують у сталених ставках, а його середину залишають вільною.

**(11) 80392**

**(51)** МПК (2013.01)  
**G01N 3/00**

**(21) u 2012 14026**

**(22) 10.12.2012**

**(24) 27.05.2013**

**(72)** Гавенко Світлана Федорівна (UA), Лабецька Марта Тарасівна (UA)

**(73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**

вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ДО ЗДИРАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ШРИФТА БРАЙЛЯ**

**(57)** Пристрій для визначення стійкості до здирання елементів шрифту Брайля, який складається з верхнього та нижнього елементів, нижній елемент є нерухомою поверхнею для кріплення досліджуваного взірця, який **відрізняється** тим, що елементи пристрою є пластинами, на верхній пластині закріплений зіскоблювач і вона приводиться в рух механізмом натягу.



(11) **80394** (51) МПК (2013.01)  
**G01N 17/00**

(21) **u 2012 14075** (22) **10.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Дурягіна Зоя Антонівна (UA), Алімов Валерій Іванович (UA), Цигилик Наталя Валентинівна (UA), Підкова Василь Ярославович (UA), Георгіаду Марія Володимирівна (UA), Ольшевська Світлана Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ НА КОРОЗІЙНО-ЕРОЗІЙНЕ ЗНОШУВАННЯ**

(57) Пристрій для випробувань на корозійно-ерозійне зношування, що включає корпус, двигун, що з'єднаний з ємністю, заповненою модельним середовищем, оснащеною електронагрівачами та тримачами зразків, який **відрізняється** тим, двигун вибраний з можливістю регулювання швидкості, ємність встановлена з можливістю обертання та виконана знімною, причому тримачі встановлені з можливістю закріплення зразків, при якому дії середовища зазнає визначена поверхня зразка, а як середовище використовується корозійно-ерозійне.

(11) **80232** (51) МПК  
**G01N 19/02** (2006.01)

(21) **u 2012 10396** (22) **03.09.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Лубенець Микола Олексійович (UA), Лубенець Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ ТЕРТЯ МІЖ ГНУЧКИМ ТЯГОВИМ ОРГАНОМ ТА БАРАБАНОМ**

(57) Спосіб визначення сили тертя між гнучким тяговим органом та барабаном, що включає визначення меншого зусилля натягування гнучкого органа в набігаючій чи збігаючій з барабана ланці, кута обхвату гнучким органом барабана, коефіцієнта тертя, лінійної маси та швидкості руху гнучкого органа в умовах створення моменту гальмування на валу барабана, який **відрізняється** тим, що попередньо задають величину сумарного зусилля натягування в набігаючій та збігаючій з барабана ланках, визначають більше зусилля натягування гнучкого органа в збігаючій чи набігаючій на барабан ланці, а силу тертя визначають з виразу

$$F = \frac{f \cdot \varphi}{2} \cdot (S_1 + S_2 - q \cdot v^2),$$

де  $F$  - сила тертя між гнучким органом та барабаном;  
 $S_1$ ,  $S_2$  - менше та більше зусилля натягування гнучкого органа в набігаючій та збігаючій з барабана ланках;

$f$  - коефіцієнт тертя гнучкого органа;

$\varphi$  - кут обхвату гнучким органом барабана;

$v$  - швидкість руху гнучкого органа;

$q$  - лінійна маса гнучкого органа.

(11) **80231** (51) МПК  
**G01N 19/02** (2006.01)

(21) **u 2012 10394** (22) **03.09.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Лубенець Микола Олексійович (UA), Лубенець Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ МІЖ ГНУЧКИМ ТІЛОМ ТА БАРАБАНОМ**

(57) Спосіб визначення коефіцієнта тертя між гнучким тілом та барабаном, що включає визначення зусиль натягування гнучкого тіла в набігаючій та збігаючій з барабана ланках, кута обхвату гнучким тілом барабана, лінійної маси та швидкості руху гнучкого тіла в умовах створення моменту гальмування на валу барабана, який **відрізняється** тим, що попередньо задають величину сумарного зусилля натягування в набігаючій та збігаючій з барабана ланках, визначають радіуси барабана та кривизни гнучкого тіла в зоні тертя, по якій сконцентрована рівнодіюча зусилля натягування, а коефіцієнт тертя визначають з виразу

$$f = \frac{\rho}{r} \cdot \frac{2 \cdot (S_1 - S_2)}{\varphi \cdot (S_1 + S_2 - 2 \cdot q \cdot v^2)},$$

де  $f$  - коефіцієнт тертя гнучкого тіла;

$S_2$ ,  $S_1$  - зусилля натягування гнучкого тіла в набігаючій та збігаючій з барабана ланках;

$r$  - радіус барабана;

$\rho$  - радіус кривизни гнучкого тіла, по якій сконцентрована рівнодіюча зусилля натягування;  $\varphi$  - кут обхвату гнучким тілом барабана;

$v$  - швидкість ковзання гнучкого тіла;

$q$  - лінійна маса гнучкого тіла.

(11) **80230** (51) МПК  
**G01N 19/02** (2006.01)

(21) **u 2012 10393** (22) **03.09.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Лубенець Микола Олексійович (UA), Лубенець Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НОРМАЛЬНОЇ РЕАКЦІЇ МІЖ ГНУЧКИМ ТІЛОМ ТА БАРАБАНОМ**

(57) Спосіб визначення нормальної реакції між гнучким тілом та барабаном, що включає визначення меншого зусилля натягування гнучкого тіла в набігаючій чи збігаючій з барабана ланці, кута обхвату гнучким тілом барабана, лінійної маси та швидкості руху гнучкого тіла в умовах створення моменту гальму-

вання на валу барабана, який **відрізняється** тим, що попередньо задають величину сумарного зусилля натягування в набігаючій та збігаючій з барабана ланках, визначають більше зусилля натягування в збігаючій чи набігаючій на барабан ланці, а нормальну реакцію визначають з виразу

$$N = \varphi \cdot \left( \frac{S_1 + S_2 - 2 \cdot q \cdot v^2}{2} \right),$$

де  $N$  - нормальна реакція між гнучким тілом та барабаном;

$S_2$ ,  $S_1$  - менше та більше зусилля натягування гнучкого тіла в набігаючій та збігаючій з барабана ланках;

$\varphi$  - кут обхвату гнучким тілом барабана;

$v$  - швидкість руху гнучкого тіла;

$q$  - лінійна маса гнучкого тіла.

(57) Спосіб визначення натягування гнучкого тіла уздовж лінії контакту при його терті по барабану, що включає визначення меншого зусилля натягування гнучкого тіла в набігаючій чи збігаючій з барабана ланці, кута обхвату гнучким тілом барабана в умовах створення моменту гальмування на валу барабана, який **відрізняється** тим, що попередньо задають величину сумарного зусилля натягування в набігаючій та збігаючій з барабана ланках, визначають більше зусилля натягування в збігаючій чи набігаючій на барабан ланці, а натягування гнучкого тіла визначають з виразу:

$$S(\alpha) = \frac{S_1 - S_2}{\varphi} \cdot \alpha + S_2, \text{ де}$$

$S(\alpha)$  - натягування гнучкого тіла уздовж лінії контакту при його терті по барабану;

$S_2$ ,  $S_1$  - менше та більше зусилля натягування гнучкого тіла в набігаючій та збігаючій з барабана ланках;

$\varphi$  - кут обхвату гнучким тілом барабана;

$\alpha$  - кут перетину гнучкого тіла.

(11) **80234**

(51) МПК  
G01N 19/02 (2006.01)

(21) **u 2012 10399**  
(24) 27.05.2013

(22) 03.09.2012

(72) Лубенець Микола Олексійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ МІЖ НИТКОЮ ТА БАРАБАНОМ**

(57) Спосіб визначення коефіцієнта тертя між ниткою та барабаном, що включає визначення меншого та більшого зусилля натягування нитки в набігаючій та збігаючій з барабана ланках, кута обхвату ниткою барабана в умовах створення моменту гальмування на валу барабана, який **відрізняється** тим, що попередньо задають величину сумарного зусилля натягування в набігаючій та збігаючій з барабана ланках, а коефіцієнт тертя визначають з виразу

$$f = \frac{2 \cdot (S_1 - S_2)}{\varphi \cdot (S_1 + S_2)},$$

де  $f$  - коефіцієнт тертя нитки;  $S_2$ ,  $S_1$  - менше та більше зусилля натягування нитки в набігаючій та збігаючій з барабана ланках;  $\varphi$  - кут обхвату ниткою барабана.

(11) **80233**

(51) МПК  
G01N 19/02 (2006.01)

(21) **u 2012 10398**  
(24) 27.05.2013

(22) 03.09.2012

(72) Лубенець Микола Олексійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАТЯГУВАННЯ ГНУЧКОГО ТІЛА УЗДОВЖ ЛІНІЇ КОНТАКТУ ПРИ ЙОГО ТЕРТІ ПО БАРАБАНОУ**

(11) **80235**

(51) МПК  
G01N 19/02 (2006.01)

(21) **u 2012 10401**  
(24) 27.05.2013

(22) 03.09.2012

(72) Лубенець Микола Олексійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НОРМАЛЬНОЇ РЕАКЦІЇ МІЖ НИТКОЮ ТА БАРАБАНОМ**

(57) Спосіб визначення нормальної реакції між ниткою та барабаном, що включає визначення меншого зусилля натягування нитки в набігаючій чи збігаючій з барабана ланці, кута обхвату ниткою барабана в умовах створення моменту гальмування на валу барабана, який **відрізняється** тим, що попередньо задають величину сумарного зусилля натягування в набігаючій та збігаючій з барабана ланках, визначають більше зусилля натягування в збігаючій чи набігаючій на барабан ланці, а нормальну реакцію визначають з виразу:

$$N = \varphi \cdot \left( \frac{S_1 + S_2}{2} \right),$$

де  $N$  - нормальна реакція між ниткою та барабаном;  $S_2$ ,  $S_1$  - менше та більше зусилля натягування нитки в набігаючій та збігаючій з барабана ланках;

$\varphi$  - кут обхвату ниткою барабана.

(11) **80237**

(51) МПК  
G01N 19/02 (2006.01)

(21) **u 2012 10403**  
(24) 27.05.2013

(22) 03.09.2012

(72) Лубенець Микола Олексійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ ТЕРТЯ МІЖ НИТКОЮ ТА БАРАБАНОМ**

(57) Спосіб визначення сили тертя між ниткою та барабаном, що включає визначення меншого зусилля натягування нитки в набігаючій чи збігаючій з барабана ланці, коефіцієнта тертя нитки і кута обхвату нею барабана в умовах створення моменту гальмування на валу барабана, який **відрізняється** тим, що попередньо задають величину сумарного зусилля натягування в набігаючій та збігаючій з барабана ланках, визначають більше зусилля натягування нитки в збігаючій чи набігаючій на барабан ланці, а силу тертя визначають з виразу

$$F = \frac{f \cdot \varphi}{2} \cdot (S_1 + S_2),$$

де,  $F$  - сила тертя між ниткою та барабаном;  $S_2$ ,  $S_1$  - менше та більше зусилля натягування нитки в набігаючій та збігаючій з барабана ланках;  $f$  - коефіцієнт тертя нитки;  $\varphi$  - кут обхвату ниткою барабана.

(11) **80236**

(51) МПК  
**G01N 19/02** (2006.01)

(21) **u 2012 10402** (22) **03.09.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Лубенець Микола Олексійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ ТЕРТЯ МІЖ ГНУЧИМ ТІЛОМ ТА БАРАБАНОМ**

(57) Спосіб визначення сили тертя між гнучким тілом та барабаном, що включає визначення зусиль натягування гнучкого тіла в набігаючій та збігаючій з барабана ланках в умовах створення моменту гальмування на валу барабана, який **відрізняється** тим, що попередньо задають величину сумарного зусилля натягування в набігаючій та збігаючій з барабана ланках і визначають радіус барабана та кривизни гнучкого тіла в зоні тертя, по якій сконцентрована рівнодіюча зусилля натягування, а силу тертя визначають з виразу

$$F = \frac{\rho}{r} \cdot (S_1 - S_2),$$

де  $F$  - сила тертя між гнучким тілом та барабаном;  $S_2, S_1$  - зусилля натягування гнучкого тіла в набігаючій та збігаючій з барабана ланках;  $r$  - радіус барабана;  $\rho$  - радіус кривизни гнучкого тіла, по якій сконцентрована рівнодіюча зусилля натягування.

(11) **80379**

(51) МПК (2013.01)  
**G01N 24/00**  
**G01V 3/14** (2006.01)

(21) **u 2012 13879** (22) **05.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Золотарьов Володимир Михайлович (UA), Карпушенко Василь Петрович (UA), Антоненко Юрій Панасович (UA), Науменко Микола Олексійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**

вул. Автогенна, 7, м. Харків, 61099 (UA)

(54) **РЕЗОНАНСНИЙ ПРИСТРІЙ ВИПРОБУВАНЬ І КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ВИСОКОВОЛЬТНИХ КАБЕЛІВ**

(57) 1. Резонансний пристрій випробувань і контролю параметрів високовольтних кабелів, що містить блок пускорегулюючої апаратури та послідовно з'єднані з ним регульований трансформатор, трансформатор збудження, регульований реактор, випробуваний кабель на барабані, а також блок контролю напруги і блок реєстрації часткових розрядів, який **відрізняється** тим, що додатково містить ввімкнений між регульованим трансформатором та випробуваним кабелем високовольтний фільтр низьких частот, виконаний, наприклад, у вигляді трьох Г-подібних, послідовно сполучених індуктивно-ємнісних ланок, екранований роздільний трансформатор, ввімкнений між блоком пускорегулюючої апаратури та регульованим трансформатором, подвійний феромагнітний екран та низькоомний заземлювач, причому регульований реактор виконаний з можливістю зміни його зазору в широкому діапазоні, блок контролю напруги під'єднаний до низьковольтного плеча середньої ланки фільтра, блок реєстрації часткових розрядів під'єднаний до низьковольтного плеча ланки фільтра, суміжної з випробуваним кабелем, а подвійний феромагнітний екран з'єднаний з провідним екраном випробуваного кабелю і заземлювачем та містить в собі фільтр і випробуваний кабель на барабані.

2. Резонансний пристрій випробувань і контролю параметрів високовольтних кабелів за п. 1, який **відрізняється** тим, що реактор знаходиться всередині подвійного феромагнітного екрана.

3. Резонансний пристрій випробувань і контролю параметрів високовольтних кабелів за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що між жилою кабелю та заземлювачем додатково ввімкнені, послідовно сполучені між собою, зразкова високовольтна ємність та міст для вимірювання тангенса кута діелектричних втрат, причому зразкова високовольтна ємність знаходиться всередині феромагнітного екрана.

(11) **80269**

(51) МПК  
**G01N 29/04** (2006.01)

(21) **u 2012 11852** (22) **15.10.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Ноздрачова Катерина Леонідівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІМЕРСІЙНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ**

(57) Пристрій для імерсійного ультразвукового контролю, який включає ємність з імерсійною рідиною, в якій розміщено п'єзoeлектричний перетворювач, з'єдна-

ний з підсилювачем прийнятих сигналів, системою управління та обробки інформації, з якою з'єднані підсилювач, система реєстрації та відображення інформації і генератор збуджуючих імпульсів, з'єднаний з п'єзоелектричним перетворювачем, який **відрізняється** тим, що генератор збуджуючих імпульсів пристрою виконано в вигляді послідовно з'єднаних формувача пакетів радіосигналів, з регулятором частоти заповнення та регулятором кількості періодів в кожному пакеті, та підсилювача радіосигналів з регулятором потужності, а підсилювач прийнятих сигналів оснащено регулятором, що змінює смугу пропускання спектра частот прийнятого сигналу.

(11) **80465** (51) МПК (2013.01)  
**G01N 33/00**

(21) **у 2012 15061** (22) **28.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Джума Крістіна Ахмадівна (UA), Чухрай Світлана Миколаївна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Довгань Роман Степанович (UA), Ліходієвський Володимир Володимирович (UA), Шумейко Олександр Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЛІПІДНИХ ПОРУШЕНЬ У ТКАНИНАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЩУРІВ ПРИ СИНДРОМІ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**

(57) Спосіб оцінки ліпідних порушень у тканинах при синдромі портальної гіпертензії, що передбачає дослідження жирнокислотного складу тканин, який **відрізняється** тим, що за допомогою газорідинної хроматографії визначають жирнокислотний склад ліпідів тканин і плазми крові, виявляють зміни вмісту пальмітинової та арахідонової жирних кислот, розраховують їх співвідношення за формулою:

$$K = C_{16:0} / C_{20:4},$$

де

K - коефіцієнт, який характеризує ліпідні порушення, C<sub>16:0</sub> - пальмітинова насичена жирна кислота, C<sub>20:4</sub> - есенціальна ненасичена жирна кислота, порівнюють з контролем і при зміні K оцінюють ліпідні порушення.

(11) **80463** (51) МПК (2013.01)  
**G01N 33/00**

(21) **у 2012 15059** (22) **28.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Чухрай Світлана Миколаївна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Джума Крістіна Ахмадівна (UA), Лашенко Михайло Володимирович (UA), Довгань Роман Степанович (UA), Куфтирева Тетяна Павлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІН ЛІПІДНОГО МЕТАБОЛІЗМУ У ТКАНИНАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЩУРІВ ПРИ СИНДРОМІ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**

(57) Спосіб визначення змін ліпідного метаболізму у тканинах експериментальних щурів при синдромі портальної гіпертензії, що передбачає дослідження жирнокислотного складу тканин, який **відрізняється** тим, що за допомогою газорідинної хроматографії визначають жирнокислотний склад ліпідів тканин і плазми крові, виявляють зміни вмісту олеїнової та лінолевої жирних кислот, розраховують їх співвідношення за формулою:

$$K = C_{18:1} / C_{18:2}, \text{ де}$$

K - коефіцієнт, який характеризує ліпідні порушення, C<sub>18:1</sub> - олеїнова мононенасичена жирна кислота, C<sub>18:2</sub> - лінолева поліненасичена жирна кислота, порівнюють з контролем і при зміні K оцінюють ліпідні порушення.

(11) **80467** (51) МПК (2013.01)  
**G01N 33/00**

(21) **у 2012 15063** (22) **28.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Рудюк Тетяна Яківна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Довгань Роман Степанович (UA), Чухрай Світлана Миколаївна (UA), Куфтирева Тетяна Павлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЛІПІДНИХ ПОРУШЕНЬ НА РАННІХ ЕТАПАХ РЕГЕНЕРАЦІЇ У ТРАВМОВАНОМУ СІДНИЧНОМУ НЕРВІ**

(57) Спосіб оцінки ліпідних порушень на ранніх етапах регенерації у травмованому сідничному нерві, що включає дослідження жирнокислотного складу ліпідів тканин при післяопераційному гіпотиреозі, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів сідничного нерва за допомогою газорідинної хроматографії, виявляють зміни вмісту пальмітинової та арахідонової жирних кислот, розраховують їх співвідношення за формулою:

$$K = C_{16:0} / C_{20:4}, \text{ де}$$

K - коефіцієнт, який характеризує ліпідні порушення, C<sub>16:0</sub> - пальмітинова, жирна кислота, яка входить до складу насичених жирних кислот, C<sub>20:4</sub> - есенціальна ненасичена жирна кислота, порівнюють коефіцієнт з контролем і при зміні коефіцієнта оцінюють ліпідні порушення.

(11) **80470** (51) МПК (2013.01)  
**G01N 33/00**

(21) **у 2012 15067** (22) **28.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Боднар Петро Миколайович (UA), Янковський Дмитро Станіславович (UA), Михальчишин Галина Петрівна (UA), Берегова Тетяна Володимирівна (UA),

- Фалалєєва Тетяна Михайлівна (UA), Димент Галина Семенівна (UA), Кобиляк Назарій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ДИСЛІПІДЕМІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТИПУ 2 З НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб корекції дисліпідемії у хворих на цукровий діабет типу 2 з неалкогольною жирковою хворобою печінки, що включає застосування цукрознижуючих препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково назначають мультипробіотик "Симбітер ацидофільний концентрований", який містить концентровану біомасу 14 штамів пробіотичних бактерій родів *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Propionibacterium*, по 1 пакетику (маса 10 г) 1 раз на добу під час або після їжі впродовж 30 днів.

- (11) **80299** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)
- (21) **u 2012 12673** (22) **06.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Крахмалова Олена Олегівна (UA), Самохіна Любов Михайлівна (UA), Калашник Дар'я Миколаївна (UA), Талалай Ірина Василівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМ. Л.Т. МАЛОЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
пр. Постишева, 2а, м. Харків, 61039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ТА КОНТРОЛЮ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У ПОЄДНАННІ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб прогнозування перебігу та контролю ефективності лікування хронічного обструктивного захворювання легень у поєднанні з ішемічною хворобою серця, у якому призначають бронхолітики, протизапальні, гіполіпідемічні препарати, як антиангінальні препарати призначають антагоністи кальцію та нітрати, який **відрізняється** тим, що антагоністи кальцію призначають диференційовано, для цього додатково до лікування в сироватці крові спочатку визначають трипсинінгібіторну активність (ТІА)  $\alpha$ -1-інгібітора протеїназ ( $\alpha$ -1-ІП), якщо ТІА  $\alpha$ -1-ІП менша ніж  $10^{-9}$  г/л год., свідчать про порушення балансу в системі протеїназа-інгібітор протеїназ, яке призводить до прогресування хронічного обструктивного захворювання легень, і таких пацієнтів відокремлюють, а тим хворим, у яких ТІА  $\alpha$ -1-ІП знижена, порівняно з встановленою нормою, але більша ніж  $10^{-9}$  г/л год., у сироватці крові визначають активність кальпаїнів і при зниженні активності кальпаїнів не менше ніж у 2 рази, порівняно з встановленою нормою, прогнозують імовірність прогресування серцево-судинної патології та призначають антагоністи кальцію у терапевтично ефективній та безпечній дозі.

- (11) **80421** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u 2012 14397** (22) **17.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Гайструк Наталія Анатоліївна (UA), Стенянський Роман Павлович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РІВНЯ ПСИХОЕМОЦІОНАЛЬНОГО НАПРУЖЕННЯ У ШКОЛЯРІВ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ**
- (57) Спосіб оцінки рівня психоемоційного напруження у школярів підліткового віку під час навчання, що включає визначення показника шкірно-гальванічної реакції у стані спокою і під час навчального процесу, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень вільного кортизолу в слині у школярів в стані спокою і під час навчання, і, при значеннях кортизолу 12,9 нмоль/л (ЕХЛА), 28,8 нмоль/л (люмінесцентний імуноаналіз) - вранці і при 17,8 нмоль/л (ЕХЛА), 33,2 нмоль/л (люмінесцентний імуноаналіз) - після 4-х занять, при нормі (ЕХЛА) 1,9-19,1 нмоль/л - вранці, 2,0 - 11,9 нмоль/л - вдень, (люмінесцентний імуноаналіз) 13,8-41,4 нмоль/л - вранці, 0,83 - 8,3 нмоль/л - ввечері, оцінюють високий рівень психоемоційного напруження.

- (11) **80325** (51) МПК (2013.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2012 13170** (22) **19.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Чернокульський Ігор Сергійович (UA), Бойко Микола Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**  
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ ЧОЛОВІЧОЇ НЕПЛІДНОСТІ**
- (57) 1. Спосіб прогнозування результатів чоловічої неплідності, який визначає шляхом фрагментації ДНК, який **відрізняється** тим, що непошкоджений та не-препарований свіжий - не більше 1 год. 30 хв. від моменту забору зразок еякуляту розчиняють у фосфатному буфері до концентрації сперматозоїдів 5-10 млн/мл, після чого 25 мкл клітинної суспензії наносять на предметне скельце, оброблене агарозним мікрогелем при температурі 22 °С, далі виконують занурення скельця з препаратом у кислотний розчин - розчин соляної кислоти з концентрацією в діапазоні від 0,1 N до 0,3 N для денатурації ДНК сперматозоїдів, після цього легуючим розчином - суміш розчинів хлориду натрію в концентрації у діапазоні між 2 M і 3 M, дитіотреїтолу в концентрації між 0,01 M і 0,8 M, 2-аміно-2-(гідроксиметил)-1,3-пропандіол у концентрації від 0,01 M до 0,4 M та ТритонаX-100 в концентрації від 0,5 до 1,5 %, доводячи рН до

значень 7-7,5, при цьому видаляють більшість нуклеопротейнів і, за відсутності масивного пошкодження ДНК, утворюють ядра з великими ореолами від петель ДНК, оцінку результату тесту здійснюють за допомогою флюорисцентної мікроскопії, підраховуючи мінімум 200 сперматозоїдів із кожного зразка та розраховуючи відсоток форм із фрагментацією ДНК, якщо менше 30 % клітин мають фрагментовану ДНК, це є позитивним прогностичним чинником для настання клінічної вагітності жінки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при олігозооспермії перед розведенням зразок еякуляту центрифугують при 400 об. центрифуги протягом 15 хвилин.

асинхронного двигуна; гальмівний резистор, під'єднаний до перетворювача частоти; додатковий перетворювач частоти, що керує випробуванням частотно-регульованим асинхронним двигуном; три датчики струму та терморезистори, вбудовані в обмотку асинхронного двигуна, який **відрізняється** тим, що стенд для випробування частотно-регульованих асинхронних двигунів містить: асинхронний двигун; незалежний вентилятор; перетворювач частоти, що формує напругу заданої частоти асинхронного двигуна; гальмівний резистор, під'єднаний до перетворювача частоти; блок навантаження, реалізований на основі генератора та мікропроцесорної системи керування імпульсною зміною його навантаження, виконаною на основі ключових елементів з опторозв'язкою.

- (11) **80356** (51) МПК  
*G01N 33/554* (2006.01)
- (21) **у 2012 13665** (22) **29.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Стрижельчик Ніна Георгіївна (UA), Воробйова Людмила Іванівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**  
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОГО ВИЗНАЧЕННЯ МУТАГЕННОСТІ КСЕНОБІОТИКІВ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ПЛОДЮЧОСТІ У DROSOPHILA MELANOGASTER**
- (57) Спосіб попереднього визначення мутагенності ксенобіотиків за показниками плодючості *Drosophila melanogaster* шляхом обробки ксенобіотиком самців, їх схрещування з інтактними віргінними самками та подальшого дослідження індукованих летальних мутацій у їх нащадків, який **відрізняється** тим, що схрещування оброблених ксенобіотиком самців *Drosophila melanogaster* з інтактними віргінними самками проводять індивідуально у співвідношенні 1:1, а наявність мутагенності у досліджуваного ксенобіотика констатують на постембріональній стадії розвитку їх нащадків при достовірному зниженні показників плодючості (порівняно з спонтанним рівнем) за кількістю імаго.

- (11) **80282** (51) МПК  
*G01R 31/34* (2006.01)
- (21) **у 2012 12337** (22) **29.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Бондаренко Юрій Сергійович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ЧАСТОТНО-РЕГУЛЬОВАНИХ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ**
- (57) Стенд для випробування частотно-регульованих асинхронних двигунів, що містить: асинхронний двигун; незалежний вентилятор; ваговий механізм; перетворювач частоти, що формує напругу заданої частоти

- (11) **80265** (51) МПК  
*G01R 33/12* (2006.01)  
*G01N 27/72* (2006.01)
- (21) **у 2012 11845** (22) **15.10.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Азарян Альберт Арамаїсович (UA), Дрига Володимир Володимирович (UA), Цибулевський Юрій Євгенович (UA), Швидкий Олександр Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЮ МАСОВОЇ ЧАСТКИ РУДНОГО МАГНЕТИТУ У ПУЛЬПІ**
- (57) Пристрій оперативного контролю масової частки рудного магнетиту у пульпі, що містить генератор, з'єднаний з індуктивним перетворювачем, датчик ваги проби, на якому закріплено соленоїд індуктивного перетворювача, при цьому генератор обладнано стабілізатором струму індуктивного перетворювача, а вихід генератора через формувач та вимірювач періоду імпульсів з'єднано з блоком пам'яті довжини імпульсів генератора з соленоїдом індуктивного перетворювача, заповненим водою або пульпою, вихід якого через обчислювальний блок з'єднано з першим входом вимірювального приладу, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнано блоком пам'яті маси проби, другим обчислювальним блоком та об'ємним дозатором пульпи, встановленим над кюветою для проби, а датчик ваги з'єднано з блоком пам'яті маси проби, вихід якого через другий обчислювальний блок з'єднано з другим входом вимірювального приладу.

- (11) **80365** (51) МПК  
*G01R 33/12* (2006.01)
- (21) **у 2012 13753** (22) **03.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Яценко Олександр Вікторович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**

пр. Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)

**(54) АВТОДИННИЙ ДАТЧИК СИГНАЛІВ ЯДЕРНОГО МАГНІТНОГО РЕЗОНАНСУ**

**(57)** Автодинний датчик сигналів ядерного магнітного резонансу, що містить заземлений паралельний коливальний контур, широкосмуговий повторювач напруги і неінвертуючий нелінійний широкосмуговий підсилювач, що з'єднані послідовно, ланцюжок позитивного зворотного зв'язку, перший підсилювач високої частоти та перший амплітудний детектор, другий підсилювач високої частоти, другий амплітудний детектор, нормуючий підсилювач та підсилювач, що віднімає, причому незаземлений вивід паралельного коливального контуру з'єднаний зі входом першого широкосмугового повторювача напруги та першим виводом ланцюжка позитивного зворотного зв'язку, а другий вивід ланцюжка позитивного зворотного зв'язку з'єднано з виходом неінвертуючого нелінійного широкосмугового підсилювача, вхід першого підсилювача високої частоти з'єднаний з виходом широкосмугового повторювача напруги, а вихід першого підсилювача високої частоти з'єднано зі входом першого амплітудного детектора, вихід якого з'єднаний з першим входом підсилювача, що віднімає, вихід якого є виходом пристрою, другий вхід підсилювача, що віднімає, з'єднаний з виходом нормуючого підсилювача, вхід якого з'єднаний з виходом другого амплітудного детектора, вхід якого з'єднаний з виходом другого підсилювача високої частоти, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий заземлений паралельний коливальний контур, послідовний RC ланцюжок та другий широкосмуговий повторювач напруги, вихід якого з'єднаний з входом другого високочастотного підсилювача, а вихід неінвертуючого нелінійного широкосмугового підсилювача з'єднаний з першим виводом послідовного RC ланцюжка, другий вивід якого з'єднаний зі входом другого широкосмугового повторювача напруги і незаземленим виводом другого заземленого паралельного коливального контуру.

**(57)** Спосіб настроювання устаткування для мікрофільмування документів, який **відрізняється** тим, що для усунення нерівномірної освітленості об'єкта й геометричних перекручувань зображення, пов'язаних з непаралельністю площини світлочутливого шару й площини документа, що знімається, проводять попереднє фотографування спеціального тест-оригіналу цифровою фотокамерою й аналіз отриманого зображення.

## G 06

**(11) 80452**

**(51)** МПК

**G06F 7/06** (2006.01)

**(21) у 2012 14928**

**(22) 26.12.2012**

**(24) 27.05.2013**

**(72)** Смирний Михайло Федорович (UA)

**(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ, СЛУХАЧІВ ДО НАВЧАННЯ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

**(57)** Пристрій для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блок вимірювання тривалості сеансу навчання, блок вимірювання обсягу інформації у процесі навчання, блок вимірювання інтерактивної насиченості, блок оцінювання тестування, блок вимірювання обсягу інформації у процесі тестування та обчислювальний блок, при цьому виходи блока вимірювання тривалості сеансу навчання, блока вимірювання обсягу інформації у процесі навчання, блока вимірювання інтерактивної насиченості, блока оцінювання тестування та блока вимірювання обсягу інформації у процесі тестування підключені до п'яти входів обчислювального блока, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечено блоком вимірювання співвідношення обсягів інформації, що пройшла через монітор у процесах тестування та навчання, причому вихід цього блока з'єднано з шостим входом обчислювального блока.

## G 03

**(11) 80208**

**(51)** МПК (2013.01)

**G03D 15/00**

**(21) у 2012 03197**

**(22) 19.03.2012**

**(24) 27.05.2013**

**(72)** Приходько Володимир Мусійович (UA), Щуров Андрій Сергійович (UA), Труфанов Микола Іванович (UA), Козирев Василь Михайлович (UA), Подорожний В'ячеслав Іванович (UA), Подойніцин Володимир Анастолійович (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МІКРОГРАФІЇ**

пров. Пархоменка, 1/60, м. Харків, 61046 (UA)

**(54) СПОСІБ НАСТРОЮВАННЯ УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ МІКРОФІЛЬМУВАННЯ ДОКУМЕНТІВ**

**(11) 80360**

**(51)** МПК

**G06F 7/38** (2006.01)

**(21) у 2012 13727**

**(22) 30.11.2012**

**(24) 27.05.2013**

**(72)** Тарасенко Володимир Петрович (UA), Тесленко Олександр Кирилович (UA), Клятченко Ярослав Михайлович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

**(54) ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДВІЙКОВИХ КОДІВ**

(57) Функціональний перетворювач двійкових кодів, що містить вхідні та вихідні лінії, логічні елементи І та АБО, лінії зв'язку, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді комбінаційної схеми з подвійною матричною структурою, яка складається з  $n$ -рядків та  $(d-1)$ -стовпчиків логічних елементів І, що знаходяться у вузлах матриці та з  $n$ -рядків та  $(d-1)$ -стовпчиків логічних елементів АБО, де на перші входи логічних елементів І, що знаходяться в 1-му стовпчику та в рядках з 1-го по  $n$ -й, подаються значення розрядів двійкової послідовності з 1-го по  $n$ -й, а на другі входи логічних елементів І з 1-го по  $(n-1)$ -й, що знаходяться в 1-му стовпчику, подаються двійкові значення розрядів двійкової послідовності з 2-го по  $n$ -й і, де на другий вхід логічного елемента І, що знаходиться в 1-му стовпчику та  $n$ -му рядку, подається логічний 0, виходи логічних елементів І з 1-го по  $n$ -й 1-го стовпчика з'єднані з 1-ми входами відповідних логічних елементів І з 1-го по  $n$ -й 2-го стовпчика, а перший вхід логічного елемента, що знаходиться в  $i$ -му рядку та  $j$ -му стовпчику, де  $1 \leq i \leq n$  та  $2 \leq j \leq d-1$ , з'єднаний з виходом логічного елемента І, розташованого в  $i$ -му рядку та  $(j-1)$ -му стовпчику, а другий вхід логічного елемента, що знаходиться в  $i$ -му рядку та  $j$ -му стовпчику, де  $1 \leq i \leq n$  та  $2 \leq j \leq d-1$ , з'єднаний з виходом логічного елемента І, розташованого в  $(i+1)$ -му рядку та  $(j-1)$ -му стовпчику, на другі входи логічного елемента І, розташованого в  $n$ -му рядку та  $j$ -му стовпчику, де  $1 \leq j \leq d-1$  подається логічний 0, перші входи логічних елементів АБО, що знаходяться в 1-му стовпчику матриці логічних елементів АБО та в рядках з 1-го по  $n$ -й, з'єднані з виходами логічних елементів І, що знаходяться в  $(d-1)$ -му стовпчику матриці логічних елементів І, другі входи логічних елементів АБО, що розташовані в 1-му стовпчику та в  $i$ -му рядку, де  $2 \leq i \leq n$ , з'єднані з першими входами логічних елементів АБО, що розташовані в 1-му стовпчику та в  $(i-1)$ -му рядку, а перший вхід логічного елемента, що знаходиться в  $i$ -му рядку та  $j$ -му стовпчику, де  $1 \leq i \leq n$  та  $2 \leq j \leq d-1$ , з'єднаний з виходом логічного елемента АБО, розташованого в  $i$ -му рядку та  $(j-1)$ -му стовпчику, а другий вхід логічного елемента, що знаходиться в  $i$ -му рядку та  $j$ -му стовпчику, де  $1 \leq i \leq n$  та  $2 \leq j \leq d-1$ , з'єднаний з виходом логічного елемента АБО, розташованого в  $(i-1)$ -му рядку та  $(j-1)$ -му стовпчику, на другий вхід логічного елемента АБО, що розташований в 1-му рядку та  $j$ -му стовпчику, де  $2 \leq j \leq d-1$ , подається логічний 0,  $n$ -виходів логічних елементів АБО, що розташовані в рядках з 1-го по  $n$ -й та в  $(d-1)$ -стовпчику матриці логічних елементів АБО формують відповідні розряди результату.

(73) **ФАЙНГОЛЬД ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Тургенєва, 22, кв. 32, м. Сімферополь, АР Крим, 95017 (UA)

**ФАЙНГОЛЬД СВІТЛАНА БОРИСІВНА**  
вул. Тургенєва, 22, кв. 32, м. Сімферополь, АР Крим, 95017 (UA)

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

(57) Спосіб створення системи дистанційного навчання, що включає реєстрацію центром дистанційного навчання веб-сайта в мережі Інтернет, розміщення на веб-сайті центру умов користування системою та залучення до системи, реєстрацію електронної адреси і логінів зв'язку центру, створення освітньої бази дистанційного навчання у вигляді аудіо-, відео- та тестових матеріалів шляхом перенесення інформації на тверді диски комп'ютерів та електронні носії, формування архіву та бібліотеки на основі освітньої бази; реєстрацію користувачів, формування бази їх персональних даних та електронних адрес, логінів, логінів скайпу, передачу інформації на персональні комп'ютери користувачів, встановлення зв'язку між центром і користувачами за допомогою телефону, факсу, електронної пошти, скайпу, здійснення поточного контролю знань, який **відрізняється** тим, що систему формують на основі розробленої комп'ютерної програми і на компенсаційній основі, навчальну аудиторію оснащують відеокамерою, мікрофоном, пристроєм DVR, що записує, обладнанням для Інтернет-зв'язку, відеоаудіозображення навчального процесу передають на пристрій DVR, що записує, з якого воно через Інтернет-провайдера переходить за допомогою роутера або обладнання Інтернет-провайдера на окремий сервер для розміщення контенту, на сервері відеоаудіозображення навчального процесу стискають до формату, який є допустимим для показу на веб-сайті центру, з затримкою 1-5 хвилин ретранслюють на веб-сайті; додатково на веб-сайт розміщують чат, привітання, форум, рекламу, ігри, відомості про умови оплати послуг, контакти служб технічної підтримки та аналітичного і інформаційного обслуговування; центр здійснює зв'язки між учасниками системи: користувачами, партнерами і банками на договірній основі; центр використовує відомі оптимальні технології для забезпечення конфіденційності персональних даних користувачів; оплату послуг користувачі здійснюють після реєстрації через системи платежів он-лайн-банкінг.

(11) **80498** (51) МПК (2013.01)  
**G06F 9/00**  
**G06F 15/00**  
**G11C 7/00**  
**G09B 5/00**

(21) **u 2013 04063** (22) **01.04.2013**  
(24) **27.05.2013**

(72) Файнгольд Олексій Вікторович (UA), Файнгольд Світлана Борисівна (UA)

(11) **80283** (51) МПК (2013.01)  
**G06F 15/00**

(21) **u 2012 12354** (22) **29.10.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Кулік Анатолій Степанович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ДІАГНОСТИЧНА СИСТЕМА**

(57) Діагностична система, що містить об'єкт діагностування, блок формування діагностичної моделі, блок формування позаштатних ситуацій, блок пошуку мі-



сця відмови, причому об'єкт діагностування з'єднаний з блоком формування діагностичної моделі, яка **відрізняється** тим, що містить блок виявлення відмови, блок визначення класу відмови, блок установлення виду відмови, блок формування дихотомічного дерева, блок формування повного діагнозу, виходи діагностичної інформації, причому виходи блока формування позаштатних ситуацій з'єднані з входами блока формування діагностичної моделі, перша група виходів блока формування діагностичної моделі з'єднана з входами блока виявлення відмови, друга група виходів блока формування діагностичної моделі з'єднана з першою групою виходів блока пошуку місця відмови, третя група виходів блока формування діагностичної моделі з'єднана з першою групою виходів блока визначення класу відмови, четверта група виходів блока формування діагностичної моделі з'єднана з першою групою виходів блока установлення виду відмови, перша група виходів блока виявлення відмови з'єднана з другою групою виходів блока пошуку місця відмови, перша група виходів блока пошуку місця відмови з'єднана з другою групою виходів блока визначення класу відмови, перша група виходів блока визначення класу відмови з'єднана з другою групою виходів блока установлення виду відмови, другі групи виходів блока пошуку місця відмови, блока виявлення відмови, блока визначення класу відмови та виходи блока установлення виду відмови з'єднані з відповідними входами блока формування дихотомічного дерева, виходи якого з'єднані з входами блока формування повного діагнозу, виходи блока формування повного діагнозу з'єднані з виходами діагностичної інформації.

льного комп'ютера до основної пам'яті, на третьому етапі СККС виконує програму, причому в універсальному комп'ютері та в реконфігурованому середовищі виконуються відповідні підпрограми, організацію взаємодії між якими здійснюють засоби організації взаємодії універсального комп'ютера з реконфігурованим середовищем, який **відрізняється** тим, що до складу СККС введено систему автоматичного розподілу обчислювального навантаження і систему автоматичного генерування програмних моделей спеціалізованих процесорів, причому на першому етапі користувач вводить до СККС програму на мові програмування високого рівня, система автоматичного розподілу обчислювального навантаження розподіляє цю програму на підпрограму універсального комп'ютера та підпрограму реконфігурованого середовища за допомогою виділення з програми доцільних для апаратної реалізації в реконфігурованому середовищі фрагментів та заміни цих фрагментів в підпрограмі універсального комп'ютера командами взаємодії з реконфігурованим середовищем, компілятор універсального комп'ютера виконує компіляцію підпрограми універсального комп'ютера і формує виконавчий файл, система автоматичного генерування програмних моделей спеціалізованих процесорів створює з підпрограми реконфігурованого середовища програмну модель спеціалізованого процесора, подану мовою опису апаратних засобів, програмні засоби логічного синтезу програмних моделей спеціалізованих процесорів і конфігурування реконфігурованого середовища виконують логічний синтез програмної моделі спеціалізованого процесора і формують файли конфігурації реконфігурованого середовища, операційна система універсального комп'ютера зберігає файли конфігурації реконфігурованого середовища і виконавчий файл у пам'яті універсального комп'ютера, на другому етапі операційна система універсального комп'ютера завантажує виконавчий файл підпрограми універсального комп'ютера до виконання, засоби логічного синтезу програмних моделей спеціалізованих процесорів і конфігурування реконфігурованого середовища виконують синтез спеціалізованого процесора в реконфігурованому середовищі шляхом завантаження файлів конфігурації з пам'яті універсального комп'ютера до реконфігурованого середовища.

- (11) **80322** (51) МПК  
G06F 15/78 (2006.01)  
G06F 17/50 (2006.01)
- (21) **и 2012 13124** (22) **19.11.2012**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Мельник Віктор Анатолійович (UA)  
(73) **МЕЛЬНИК ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Плугова, 10, кв. 68, м. Львів, 79059 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОПРАЦЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ В САМОКОНФІГУРОВНІЙ КОМП'ЮТЕРНІЙ СИСТЕМІ З РЕКОНФІГУРОВОЮ ЛОГІКОЮ**
- (57) Спосіб опрацювання інформації в самоконфігурованій комп'ютерній системі з реконфігурованою логікою (СККС), до складу якої входять універсальний комп'ютер, підключене до нього реконфігуроване середовище на основі ПЛІС або інших типів інтегральних схем програмовної логіки, програмні засоби створення комп'ютерних програм мовами високого рівня, програмні засоби логічного синтезу програмних моделей спеціалізованих процесорів і конфігурування реконфігурованого середовища та засоби організації взаємодії універсального комп'ютера з реконфігурованим середовищем, що включає виконання трьох етапів, причому на першому етапі користувач створює програму на мові програмування високого рівня, на другому етапі за командою користувача операційна система універсального комп'ютера завантажує виконавчий файл підпрограми універсального комп'ютера до основної пам'яті, на третьому етапі СККС виконує програму, причому в універсальному комп'ютері та в реконфігурованому середовищі виконуються відповідні підпрограми, організацію взаємодії між якими здійснюють засоби організації взаємодії універсального комп'ютера з реконфігурованим середовищем, який відрізняється тим, що до складу СККС введено систему автоматичного розподілу обчислювального навантаження і систему автоматичного генерування програмних моделей спеціалізованих процесорів, причому на першому етапі користувач вводить до СККС програму на мові програмування високого рівня, система автоматичного розподілу обчислювального навантаження розподіляє цю програму на підпрограму універсального комп'ютера та підпрограму реконфігурованого середовища за допомогою виділення з програми доцільних для апаратної реалізації в реконфігурованому середовищі фрагментів та заміни цих фрагментів в підпрограмі універсального комп'ютера командами взаємодії з реконфігурованим середовищем, компілятор універсального комп'ютера виконує компіляцію підпрограми універсального комп'ютера і формує виконавчий файл, система автоматичного генерування програмних моделей спеціалізованих процесорів створює з підпрограми реконфігурованого середовища програмну модель спеціалізованого процесора, подану мовою опису апаратних засобів, програмні засоби логічного синтезу програмних моделей спеціалізованих процесорів і конфігурування реконфігурованого середовища виконують логічний синтез програмної моделі спеціалізованого процесора і формують файли конфігурації реконфігурованого середовища, операційна система універсального комп'ютера зберігає файли конфігурації реконфігурованого середовища і виконавчий файл у пам'яті універсального комп'ютера, на другому етапі операційна система універсального комп'ютера завантажує виконавчий файл підпрограми універсального комп'ютера до виконання, засоби логічного синтезу програмних моделей спеціалізованих процесорів і конфігурування реконфігурованого середовища виконують синтез спеціалізованого процесора в реконфігурованому середовищі шляхом завантаження файлів конфігурації з пам'яті універсального комп'ютера до реконфігурованого середовища.

- (11) **80407** (51) МПК  
G06F 17/40 (2006.01)
- (21) **и 2012 14231** (22) **13.12.2012**  
(24) **27.05.2013**  
(72) Дехтярук Георгій Іванович (UA)  
(73) **ДЕХТЯРУК ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Лесі Українки, 11, кв. 2, м. Луцьк, Волинська обл., 43025 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ОНЛАЙН-ПІДТРИМКИ, ПРОСУВАННЯ ТА ЗАОХОЧЕННЯ АВТОРІВ ТВОРІВ**
- (57) 1. Спосіб здійснення онлайн-підтримки, просування та заохочення авторів творів, що включає створення бази даних та системного блока збору та обробки інформаційних потоків через комунікаційну мережу з використанням пристроїв вводу та сервера,

причому комунікаційну мережу утворюють за допомогою провідного чи безпроводного зв'язку, інтернет-терміналів абонентів з попередньою реєстрацією кожного абонента з присвоєнням йому при реєстрації індивідуального коду, крім того абонентів поділяють на надавачів інформації та користувачів нею, який **відрізняється** тим, що до абонентів комунікаційної мережі вводять абонентів-партнерів, а абонентів-користувачів інформації додатково поділяють на пошукачів, інвесторів та покупців, причому після ознайомлення з інформацією, наданою абонентом-надавачем, абоненти-пошукачі складають коментар або голосують за автора та/або за його твір для автоматичного обчислювання рейтингу автора та/або його твору на сервері, абоненти-інвестори інвестують автора або утворений для автора фонд, а абоненти-покупці купляють твір для власного користування або перепродажу та подальшого розповсюдження згідно з попередньо укладеним з автором договором.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожну фіксацію абонентів-користувачів обчислюють для складання рейтингу абонента-надавача інформації, а сервер та системний блок виконують секційним з можливістю взаємозаміни та тиражувань секцій.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як абоненти-надавачі інформації, виступають автори творів або їх вповноважені особи, а як абоненти-партнери виступають рекламодавці та/або експерти, що представляють інтереси інвесторів або абонентів-покупців.

## G 07

(11) 80403

(51) МПК (2013.01)  
G07F 11/00

(21) u 2012 14156

(22) 11.12.2012

(24) 27.05.2013

(72) Серветник Вадим Анатолійович (UA)

(73) СЕРВЕТНИК ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Ушинського, 17, кв. 37, м. Київ, 03151 (UA)

(54) ТОРГОВЕЛЬНИЙ АВТОМАТ

(57) Торговельний автомат, що керується електродвигуном, виконаний у вигляді вертикально розташованого корпусу з дверима для завантаження товару, в якому розміщені функціональні модулі: модуль зберігання - містить вертикальні стійки і закріплені на них з можливістю переміщення полиці, які виконані з можливістю розміщення на них контейнерів з товаром у вигляді безлічі одиниць одного чи більше товару, розподільний модуль - містить пристрій ідентифікації полиці та контейнера з маніпулятором, пристрій просування і подачі товару до вікна видачі, виконаний у вигляді ліфта, що розміщений між рядами стійок з полицями та контейнерами, керуючий модуль - містить відсік видачі товару, комп'ютерний пристрій з дисплеєм, клавіатуру, механізм обслуговування платежів, при цьому керуючий модуль виконаний з можливістю взаємодії з віддаленим зовнішнім сервером мережі, який **відрізняється** тим, що контейнери та полиці для товару модуля зберігання виконані знімними з можливістю їх завантаження товаром поза простору торговельного автомата з можливістю подальшої заміни спустошених контейнерів і полиць.

(11) 80301

(51) МПК  
G06G 7/57 (2006.01)

(21) u 2012 12710

(22) 07.11.2012

(24) 27.05.2013

(72) Бойко Валерій Степанович (UA), Бойко Віктор Валерійович (UA), Сотник Микола Іванович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ЕЛЕКТРИЧНА МОДЕЛЬ ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА З ДВОЗАВИТКОВИМ СПІРАЛЬНИМ ВІДВОДОМ

(57) Електрична модель відцентрового насоса з двозавитковим спіральним відводом, що складається з моделі відцентрового насоса з однозавитковим спіральним відводом, у якій  $m$  паралельних гілок, де послідовно з'єднані джерело ЕРС, активний і реактивний опори та діод, причому усі джерела ЕРС мають однакову амплітуду і частоту та зсунені за фазою одна відносно одної на  $1/m$  частину періоду, усі активні опори однакові між собою за величиною, як є однаковими між собою і реактивні опори, а сукупність діодів створює  $m$ -фазний однокатний випрямляч, де  $m$  відповідає кількості лопатей робочого колеса відцентрового насоса, що моделюють, яка **відрізняється** тим, що електрична модель містить дві паралельно з'єднані моделі відцентрового насоса з однозавитковим спіральним відводом, ЕРС відповідних гілок яких зміщені між собою на  $180^\circ$ ,  $2m$ -фазний однокатний випрямляч та різні за величиною опори вихідних гілок половин моделі.

## G 08

(11) 80376

(51) МПК (2013.01)  
G08B 5/00  
F21V 9/00

(21) u 2012 13850

(22) 04.12.2012

(24) 27.05.2013

(72) Лісовенко Денис Валентинович (UA), Лісовенко Дмитро Валентинович (UA), Ленков Сергій Васильович (UA), Ключас Степан Іванович (UA)

(73) ЛІСОВЕНКО ДЕНИС ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Леніна, 61, кв. 23, м. Світловодськ, Кіровоградська обл., 27500 (UA)

ЛІСОВЕНКО ДМИТРО ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Леніна, 61, кв. 23, м. Світловодськ, Кіровоградська обл., 27500 (UA)

ЛЕНКОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Княжий Затон, 2/30, кв. 117, м. Київ, 02068 (UA)

КЛЮФАС СТЕПАН ІВАНОВИЧ

вул. Стороженка, 32, м. Львів, 7918 (UA)

(54) ПРОЕКТОР ЛАЗЕРНОГО РАСТРОВОГО ПІДСВІЧУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

- (57) 1. Лазерний прожектор для підсвічування об'єктів спостереження приладами нічного бачення, що містить джерело світла з лазерів ІЧ-випромінювання та базовий вузол для їх установки, який **відрізняється** тим, що базовий вузол виконаний у вигляді блока з пружного матеріалу, оснащеного механізмом управління його геометричними розмірами, а джерело світла виконане у вигляді набору напівпровідникових лазерів ІЧ-випромінювання, розміщених в об'ємі пружного блока в трубчатих контейнерах, розташованих декількома горизонтальними рядами.  
2. Лазерний прожектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що, регулюючи за допомогою механізму управління ширину передньої або задньої частини блока з пружного матеріалу, в якому розташовані трубчаті контейнери з лазерами, змінюється положення оптичних осей кожного з лазерів, що призводить до розширення або звуження растру по горизонталі.  
3. Лазерний прожектор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що регулювання розмірів растру по вертикалі відбувається за рахунок відключення або підключення додаткових рядів лазерів.  
4. Лазерний прожектор за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що для зменшення загального світлового потоку лазери комутовані таким чином, що вмикаються короткими електричними імпульсами по черзі та послідовно у ряду, після чого починають вмикатись лазери наступного ряду, внаслідок цього відбувається растрове сканування тонким лазерним променем об'єкту спостереження, який необхідно підсвітити.

ньому додатково монтують відповідне устаткування, систем глобального позиціонування.

## G 09

- (11) **80380** (51) МПК  
G08G 1/01 (2006.01)  
G08G 1/123 (2006.01)  
G08G 1/052 (2006.01)
- (21) u 2012 13897 (22) 06.12.2012  
(24) 27.05.2013  
(72) Сенін Костянтин Олександрович (UA)  
(73) **СЕНІН КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
кв. Волкова, 5, кв. 106, м. Луганськ, 91057 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ Й КОНТРОЛЮ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**
- (57) Спосіб автоматизованої організації й контролю вантажних перевезень, що включає визначення під час руху реального місця знаходження транспортного засобу за допомогою встановленого в транспортному засобі бортового пристрою, що містить приймач систем глобального позиціонування, та передачу через пристрій передачі сигналів координат реального місця знаходження транспортного засобу на системний блок центру обробки даних, який **відрізняється** тим, що замовнику, під час оформлення замовлення на перевезення вантажу, видають код доступу до системного блока центра обробки даних перевізника, за допомогою якого він через власний персональний комп'ютер, підключений до мережі Інтернет, може у режимі on-line (в реальному часі) самостійно отримувати інформацію про переміщення його вантажу за маршрутом, в тому разі дані про витрати палива, температуру і швидкісний режим руху транспортного засобу тощо, для чого на остан-

- (11) **80441** (51) МПК (2013.01)  
G09B 19/00
- (21) u 2012 14567 (22) 19.12.2012  
(24) 27.05.2013  
(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Смирная Світлана Михайлівна (UA), Салогубова Віолетта Михайлівна (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ, СЛУХАЧІВ ДО НАВЧАННЯ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
- (57) Спосіб вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, при якому сигнал оцінки мотивації формується як добуток сигналу, пропорційного часу, витраченому на вивчення навчального матеріалу, на сигнал, пропорційний обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання, на сигнал, пропорційний інтерактивній насиченості, виявленої студентом у процесі вивчення цього навчального матеріалу, і на сигнал, пропорційний оцінці, яка була одержана в процесі тестування студента у поточному сеансі навчання, а також отриманий сигнал додатково множать на сигнал, пропорційний обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тестування, який **відрізняється** тим, що отриманий сигнал додатково множать на сигнал, пропорційний співвідношенню обсягів інформації у процесах тестування та навчання.

- (11) **80490** (51) МПК (2013.01)  
G09B 21/00
- (21) u 2013 00821 (22) 24.01.2013  
(24) 27.05.2013  
(72) Сергієнко Іван Васильович (UA), Вороненко Олександр Володимирович (UA), Галелюка Ігор Богданович (UA), Романов Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМЕНІ В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
- (54) **СПОСІБ СПІЛКУВАННЯ З ЛЮДИНОЮ, ЩО МАЄ МОВНІ ТА СЛУХОВІ ОБМЕЖЕННЯ**
- (57) Спосіб спілкування з людиною, яка має фізичні, переважно мовні та слухові обмеження, що передбачає визначення типу обмежень людини, який **відрізняється** тим, що формують базу даних за різновидами вказаних обмежень у вигляді текстових, звукових або візуалізованих даних, записують ці дані на

електронний пристрій з засобами відображення або відтворення цих даних, переважно сенсорним екраном, виводять на сенсорний екран цю базу даних, яку ідентифікують за вказаними обмеженнями, і шляхом послідовних тактильних дій до текстових, звукових або візуалізованих команд на сенсорному екрані забезпечують спілкування.

- (11) **80427** (51) МПК  
**G09B 23/18** (2006.01)
- (21) **у 2012 14415** (22) **17.12.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Скрипник Ігор Гаврилович (UA), Гаращенко В'ячеслав Іванович (UA), Гаращенко Олексій В'ячеславович (UA), Андрєєв Олександр Анатолійович (UA), Мельник Віталій Васильович (UA), Орещук Максим Миколайович (UA)
- (73) **СКРИПНИК ІГОР ГАВРИЛОВИЧ**  
вул. С. Наливайка, 18-а, кв. 3, м. Здолбунів, 35700 (UA)
- ГАРАЩЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 21, м. Рівне, 33018 (UA)
- ГАРАЩЕНКО ОЛЕКСІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 21, м. Рівне, 33018 (UA)
- АНДРЕЄВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Вербова, 2, кв. 32, м. Рівне, 33024 (UA)
- МЕЛЬНИК ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Волинської Дивізії, 31, м. Рівне, 33016 (UA)
- ОРЕЩУК МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Кіквідзе, 22, кв. 9, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИСПЕРСНОСТІ ПОРОШКІВ МЕТОДОМ СЕДИМЕНТАЦІЇ**
- (57) Прилад для дослідження дисперсності порошків методом седиментації, що містить механізм зважування, який складається із важільних терезів у вигляді кварцового чи скляного пружного коромисла та шальки на тонкому кварцовому чи скляному підвісі, закріпленому до нього, який **відрізняється** тим, що як механізм зважування маси зразка використано чутливу металеву пружину, з'єднану із шалькою за допомогою полімерного тонкого і міцного підвісу, - терезині терези.

- (11) **80293** (51) МПК (2013.01)  
**G09B 23/28** (2006.01)  
**C12N 13/00**  
**A61N 5/06** (2006.01)
- (21) **у 2012 12578** (22) **05.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Коробов Анатолій Михайлович (UA), Циганенко Анатолій Якович (UA), Мішина Марина Митрофанівна (UA), Дубовик Олена Сергіївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**  
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ВИПРОМІНЮВАННЯ ФОТОННОЇ МАТРИЦІ КОРОБОВА НА ЗДАТНІСТЬ ДО ФОРМУВАННЯ БІОПЛІВОК МІКРООРГАНІЗМАМИ IN VITRO**

- (57) 1. Спосіб визначення впливу випромінювання фотонної матриці Коробова на здатність до формування біоплівки мікроорганізмами in vitro, що включає вимірювання оптичної щільності плівки, утвореної мікроорганізмами, збудниками гнійно-запальних процесів, на поверхні комірок полістиролової панелі після інкубації інкуляту впродовж 18-24 години, який **відрізняється** тим, що перед інкубацією інкульовані дослідні ізоляти розміщують у зону дії фотонної матриці Коробова та опромінюють протягом не менш ніж 15 хвилин, а потім за порівнянням оптичної щільності дослідних та контрольних сформованих біоплівок роблять висновок про ступінь плівкоутворення.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для опромінення використовують фотонну матрицю Коробова, що містить 24 світловипромінюючі елементи.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що для опромінення використовують світлодіоди з довжиною хвилі випромінювання в діапазоні 470 нм.
4. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що для опромінення використовують світлодіоди з довжиною хвилі випромінювання в діапазоні 627 нм.
5. Спосіб за п. 3 або п. 4, який **відрізняється** тим, що інкубацію бактеріальної суспензії проводять протягом 18 годин з термостатуванням при температурі 37 °C у вологій камері.

- (11) **80295** (51) МПК (2013.01)  
**G09F 13/00**
- (21) **у 2012 12598** (22) **05.11.2012**  
(24) **27.05.2013**
- (72) Мінов Михайло Леонідович (UA)
- (73) **МІНОВ МИХАЙЛО ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Конєва, 6, кв. 22, м. Вінниця, 21036 (UA)
- (54) **ПРОЕКЦІЙНА ВІТРИНА**

- (57) 1. Проекційна вітрина, що містить екран у вигляді плоскої або криволінійної поверхні, джерело цифрового сигналу, пов'язане з пристроєм для проектування зображення, який оптично пов'язаний з екраном, причому як покриття екрану використовують плівку прямої, зворотної або двосторонньої проекції, яка **відрізняється** тим, що пристрій для проектування зображення складається з одного або з декількох проекторів, об'єднаних в кластер або стек, причому кожен з проекторів містить поляризаційний фільтр.
2. Проекційна вітрина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як плівку прямої, зворотної або двосторонньої проекції використовують прозору плівку.
3. Проекційна вітрина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як плівку прямої, зворотної або двосторонньої проекції використовують електрохромну плівку.
4. Проекційна вітрина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як плоска і/або криволінійна поверхня може бути використаний прозорий і/або напівпрозорий матеріал, який може бути виконаний кольоровим.

(11) **80500**(51) МПК (2013.01)  
**G09F 21/04** (2006.01)  
**G09F 23/00**(21) **у 2013 04156**(22) **03.04.2013**(24) **27.05.2013**

(72) Мальцев Олексій Анатолійович (UA)

(73) **МАЛЬЦЕВ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Космічна, 100-а, кв. 35, м. Запоріжжя, 69050 (UA)

(54) **РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЧОХОЛ-АЛЬБОМ "FORMAT4+"**(57) 1. Рекламно-інформаційний чохол-альбом на спинку сидіння, що містить з'єднані між собою із можливістю фіксування чохла на спинці сидіння елементи, пристосування із вмістилищем для розміщення рекламно-інформаційних носіїв, який **відрізняється** тим, що на щонайменше одному будь-якому елементі чохла-альбому закріплені спільно з одного боку щонайменше два пристосування із вмістилищем для розміщення рекламно-інформаційних носіїв з можливістю їх перегортання, виконані прозорими щонайменше з однієї сторони.2. Чохол-альбом за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристосування із вмістилищем для розміщення рекламно-інформаційних носіїв виконані з можливістю рознімного приєднання вільним боком та/або стороною до елемента чохла та/або до іншого пристосування із вмістилищем для розміщення рекламно-інформаційних носіїв за допомогою кріпильного пристосування у вигляді принаймні однієї пари взаємодіючих між собою елементів.3. Чохол-альбом за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристосування із вмістилищем для розміщення рекламно-інформаційних носіїв закріплені спільно з одного боку з можливістю їх перегортання в вертикальній або в горизонтальній площині.4. Чохол-альбом за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю додавання вмістилищ для розміщення рекламно-інформаційних носіїв або зменшення їх кількості.5. Чохол-альбом за п. 1, який **відрізняється** тим, що пари кріпильних елементів виконані у вигляді "липучок".6. Чохол-альбом за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина елементів чохла виконана з пружного матеріалу, що розтягується, наприклад гуми або еластичної стрічки.**G 99**(11) **80373**(51) МПК (2013.01)  
**G99Z 99/00**(21) **у 2012 13843**(22) **04.12.2012**(24) **27.05.2013**

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

(73) **ЛІСОВЕНКО ДЕНИС ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Леніна, 61, кв. 23, м. Світловодськ, Кіровоградська обл., 27500 (UA)

**ЛІСОВЕНКО ДМИТРО ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Леніна, 61, кв. 23, м. Світловодськ, Кіровоградська обл., 27500 (UA)

**ТКАЧЕНКО ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**

вул. Академіка Янгеля, 7, кв. 306, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ НА ВІДСТАНЬ**(57) 1. Прилад для передачі інформації на відстань, який містить лазерне джерело світла і пристрій для керування світловим потоком з системою контролю і стабілізації температури, який **відрізняється** тим, що для збільшення потужності сигналу, який передається, лазерний промінь через прозоре віконце направляється у камеру пристрою керування світловим потоком, що має вигляд тора, в об'ємі якого створений глибокий вакуум, і внутрішні стінки його мають дзеркальну поверхню, завдяки цьому лазерний промінь починає циркулювати у внутрішній вакуумованій порожнині тора, збільшуючи свою інтенсивність завдяки відсутності середовища поглинання, за винятком деякого поглинання при відбиванні від дзеркальних стінок тора, та постійній підкачці випромінюванням лазера.2. Прилад для передачі інформації на відстань за п. 1, який **відрізняється** тим, що для виключення виникнення явища послаблення інтенсивності монохроматичного світла лазера в об'ємі тора завдяки суперпозиції світлового пучка, який обіг коло по зовнішній стінці внутрішнього об'єму тора, та світлового монохроматичного пучка лазера, що потрапляє у тор через прозоре віконце, довжина оптичного шляху променя у торі повинна дорівнювати парній кількості півхвиль, тому розміри тора і відповідно його зовнішньої стінки регулюються системою контролю та регулювання температури тора за рахунок температурного розширення або звуження матеріалу, з якого він виконаний.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

(11) **80347** (51) МПК (2013.01)  
**H01B 1/00**

(21) **u 2012 13628** (22) **28.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Куц Віктор Петрович (UA)

(73) **КУЦ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**

вул. Пухова, 150, кв. 2, м. Чернігів, 14032 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОНАГРІВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Електронагрівальний пристрій, який містить оболонку, виконану у вигляді щонайменше двох шарів еластичного матеріалу, між шарами якої встановлений нагрівальний елемент, виконаний з можливістю підключення до джерела живлення, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна зовнішня поверхня оболонки виконана з можливістю розміщення зображення.

2. Електронагрівальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент являє собою дріт високого опору та/або струмопровідне волокно та/або струмопровідний полімер та/або струмопровідну пасту та/або випромінювач.

3. Електронагрівальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шари оболонки з'єднано один з одним герметично.

4. Електронагрівальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що оболонка виконана з вологонепроникного матеріалу.

5. Електронагрівальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що оболонка включає щонайменше один формотворний шар.

6. Електронагрівальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить регулятор температури.

7. Електронагрівальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить елементи кріплення, вибрані із групи: адгезійна стрічка, присоски, петлі.

8. Електронагрівальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело живлення являє собою акумулятор транспортного засобу.

(11) **80378** (51) МПК  
**H01B 7/02** (2006.01)

(21) **u 2012 13871** (22) **05.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Золотарьов Володимир Михайлович (UA), Карпушенко Василь Петрович (UA), Антонець Юрій Панасович (UA), Науменко Микола Олексійович (UA), Васильєва Оксана Володимирівна (UA), Мудраченко Сергій Юрійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**

вул. Автогенна, 7, м. Харків, 61099 (UA)

(54) **ЕКРАНОВАНИЙ КАБЕЛЬ**

(57) Екранований кабель, що містить три струмопровідні ізолювані жили, провідниковий екран, екструдований полімер, металевий екран і шар провідникового полотна та захисне покриття, який **відрізняється** тим, що струмопровідні жили є суцільними і виготовлені методом гарячого пресування з відпаленого алюмінію.

(11) **80418** (51) МПК (2013.01)  
**H01C 17/00**

(21) **u 2012 14364** (22) **17.12.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Курмашев Шаміль Джамашевич (UA), Вікулін Іван Михайлович (UA), Софронков Олександр Наумович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**

вул. Ковальська, 1, м. Одеса, 65029 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОРОШКІВ КАРБІДУ КРЕМНІЮ**

(57) Спосіб одержання порошків карбіду кремнію, в якому проводиться нагрів газів-реагентів силану та етилену, який **відрізняється** тим, що нагрів газів проводиться випромінюванням CO<sub>2</sub>-лазера.

(11) **80319** (51) МПК (2013.01)  
**H01L 25/00**

(21) **u 2012 13030** (22) **15.11.2012**  
(24) **27.05.2013**

(72) Саврук Ігор Петрович (UA), Кириленко Всеволод Михайлович (UA)

(73) **САВРУК ІГОР ПЕТРОВИЧ**

вул. Л. Українки, 6, кв. 10, с. Угерсько, Стрийський р-н, Львівська обл., 82424 (UA)

**КИРИЛЕНКО ВСЕВОЛОД МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Ентузіастів, 35/1, кв. 82, м. Київ-154, 02154 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРЯМОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ СОНЯЧНОЇ РАДІАЦІЇ В ЗМІННИЙ БАГАТОФАЗНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТРУМ ЗА ДОПОМОГОЮ ФОТОЕЛЕМЕНТІВ**

(57) 1. Пристрій для прямого перетворення сонячної радіації в змінний багатофазний електричний струм за допомогою фотоелементів, що містить систему приводу, синхронізатор приводу, систему фотоелементів, акумуляторну батарею, який **відрізняється** тим, що три або більше основних фотоелементів закріплені один відносно одного, утворюючи грані або частину граней призми, що може обертатись навколо деякої осі, яка проходить крізь цю призму, і освітлюватись з двох або більше сторін відносно цієї осі концентрованим або неконцентрованим сонячним випромінюванням, а також має в своєму складі систему струмознімання.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що між краєм принаймні одного фотоелемента та сусіднім до нього ребром призми залишається проміжок, че-

рез який може проходити потік охолоджуючого повітря.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що містить систему поглинання неплоскопаралельного випромінювання.

4. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить систему захисту від перегрівання фотоелементів.

5. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить систему охолодження фотоелементів.

6. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить систему охолодження фотоелементів та систему захисту від перегрівання фотоелементів.

7. Пристрій за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що для уловлювання пробісків висувається система додаткових фотоелементів.

8. Пристрій за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що для уловлювання пробісків висувається оптична система, яка перенаправляє їх на додаткові фотоелементи.

9. Пристрій за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що для уловлювання пробісків висувається світлопоглинаючий матеріал.

(11) **80251** (51) МПК  
H01L 35/30 (2006.01)

(21) u 2012 11411 (22) 03.10.2012  
(24) 27.05.2013

(72) Кожемякін Геннадій Миколайович (UA), Олейникова Ганна Миколаївна (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕПЛОВИЙ НАСОС

(57) Термоелектричний тепловий насос, що містить термоелектричний модуль, закріплений між верхнім і нижнім металевими радіаторами теплопереходами у вигляді керамічних пластин, між керамічними пластинами і поверхнями радіаторів розташовано тонкий шар теплопровідного компаунду, який **відрізняється** тим, що верхній радіатор виконано у вигляді плоскої металевої пластини завтовшки від 2 до 5 мм, нижній радіатор виконаний у вигляді ребер завтовшки від 1 до 4 мм і заввишки від 0,3 до 1 більшої сторони теплопереходу, а площа контактної поверхні радіаторів більша від 1,5 до 10 разів за площу поверхні теплопереходу.

(11) **80203** (51) МПК (2013.01)  
H01L 41/39 (2013.01)  
C01G 15/00

(21) a 2012 09815 (22) 14.08.2012  
(24) 27.05.2013

(72) Риган Михайло Юрійович (UA), Гуранич Павло Павлович (UA), Рубіш Василь Михайлович (UA), Гуранич Оксана Григорівна (UA), Росул Роман Романович (UA)

(73) УЖГОРОДСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР МАТЕРІАЛІВ ОПТИЧНИХ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Замкові сходи, 4-а, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СЕГНЕТОЕЛЕКТРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ СКЛАДУ  $(\text{TlInS}_2)_x(\text{TlInSe}_2)_{1-x}$

(57) Спосіб одержання сегнетоелектричного матеріалу складу  $(\text{TlInS}_2)_x(\text{TlInSe}_2)_{1-x}$ , який включає синтез тіоіндату талію та селеноіндату талію, сплавлення їх суміші в герметизованій кварцовій ампулі та подальшу кристалізацію розплаву, який **відрізняється** тим, що кристалізацію розплаву здійснюють шляхом охолодження із швидкістю 30-60 K/год. до температури 500-520 °C, та проводять витримку при цій температурі протягом 4-8 годин та подальше охолодження в режимі виключеної печі.

(11) **80267** (51) МПК  
H01M 6/52 (2006.01)  
H01M 10/42 (2006.01)

(21) u 2012 11848 (22) 15.10.2012  
(24) 27.05.2013

(72) Сінчук Олег Миколайович (UA), Гузов Едуард Семенович (UA), Сінчук Ігор Олегович (UA), Петриченко Андрій Андрійович (UA), Сменова Людмила Віталіївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ НЕПОЛАДОК В АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЯХ

(57) Спосіб виявлення неполадок в акумуляторних батареях, що передбачає постійний контроль справності акумуляторної батареї в усіх режимах її роботи за допомогою системи контролю, який **відрізняється** тим, що неполадки визначають шляхом порівняння напруг на двох половинах акумуляторної батареї, при цьому систему контролю виконують у вигляді дільника напруги та пристрою контролю різниці напруги, причому дільник напруги виконують за допомогою послідовно з'єднаних резисторів, які підключають до вихідних контактів акумуляторної батареї, а пристрій контролю напруги підключають між середньою точкою акумуляторної батареї та середньою точкою дільника напруги, після чого акумуляторну батарею підключають до навантаження або зарядного пристрою та контролюють наявність напруги на пристрої контролю різниці напруги.

(11) **80497** (51) МПК  
H01M 10/48 (2006.01)

(21) u 2013 03817 (22) 27.03.2013  
(24) 27.05.2013

(72) Білань Олег Ігорович (UA), Андрушків Михайло Володимирович (UA), Коваль Сергій Олександрович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АВТОНОМНІ ДЖЕРЕЛА СТРУМУ"**

вул. Новопирогівська, 50, м. Київ, 03150 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОННИЙ ПОКАЖЧИК РІВНЯ ЕЛЕКТРОЛІТУ**

**(57)** 1. Електронний показчик рівня електроліту, що вмонтований в кришку акумулятора, який **відрізняється** тим, що як датчик рівня електроліту використовують металеві електроди, що електрично з'єднані з електронною платою, на якій розташовані світлодіодні індикатори.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що світлодіодні індикатори показують мінімальний і максимальний рівень електроліту.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що мінімальний рівень напруги роботи пристрою від 0,65 В.

тим, що до контактного елемента за допомогою ізоляційної стійки прикріплено пластину з електроактивного полімеру, покриту з двох сторін шляхом напильовання шаром провідникового матеріалу, до провідникових шарів приєднані електроди, самі електроди підключені до блока живлення, а блок живлення приєднано до елементів контакту з обох сторін контактної поверхні таким чином, щоб фіксувати напругу на цих елементах, до пластини з електроактивного полімеру прикріплено сигналізатор семафорного типу, що складається з системи смуг з ізоляційного матеріалу, які створюють сигнальний прапорець з яскравим забарвленням.

**(11) 80302****(51)** МПК  
H01P 1/203 (2006.01)**(21) u 2012 12775** **(22) 09.11.2012****(24) 27.05.2013****(72)** Рассохіна Юлія Валентинівна (UA), Крижановський Володимир Григорович (UA)**(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)**(54) МІКРОСМУЖКОВИЙ ФІЛЬТР З ЩІЛИННИМИ РЕЗОНАТОРАМИ**

**(57)** Мікросмужковий фільтр з щілинними резонаторами, що має діелектричну підкладку, з одного боку якої розміщено екрануючий металевий шар, а з другого - ступінчасту мікросмужкову лінію, яка складається з послідовно з'єднаних відрізків лінії з різним характеристичним опором (різної ширини смужки), розташованих симетрично відносно центру фільтра, який **відрізняється** тим, що в нього введено щілинні резонатори у вигляді відрізків щілинної лінії, виконані у екрануючому металевому шарі і розташовані симетрично осі фільтра з обох боків фільтра, ці щілинні резонатори з кожного боку фільтра налаштовані на різні частоти, які лежать зверху смуги пропускання фільтра.

**H 02****(11) 80289****(51)** МПК  
H02J 3/12 (2006.01)**(21) u 2012 12516** **(22) 02.11.2012****(24) 27.05.2013****(72)** Шестеренко Володимир Євгенович (UA), Шестеренко Олександра Володимирівна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**(54) ІНДИКАТОР КОНТРОЛЮ ПЕРЕХІДНОГО ОПОРУ КОНТАКТІВ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ**

**(57)** Індикатор контролю перехідного опору контактів в електричних мережах, що містить корпус контакту з отворами для болтів та гвинтів, який **відрізняється**

**(11) 80430****(51)** МПК (2013.01)  
H02J 9/00**(21) u 2012 14451** **(22) 17.12.2012****(24) 27.05.2013****(72)** Сивокобиленко Віталій Федорович (UA), Деркачов Сергій Володимирович (UA)**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

**(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ВКЛЮЧЕННЯ РЕЗЕРВНОГО ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ СПОЖИВАЧІВ**

**(57)** Спосіб автоматичного включення резервного електроживлення споживачів, що включає вимірювання струмів і напруг прямої послідовності шин основного і резервного джерел живлення, вимірювання кута між векторами напруги прямої послідовності шин основного і резервного джерел живлення, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють кут між векторами струмів однойменних фаз на вводі основного і резервного джерел живлення.

**(11) 80505****(51)** МПК (2013.01)  
H02K 7/00  
H02K 35/00**(21) u 2013 04963** **(22) 17.04.2013****(24) 27.05.2013****(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) ЛІНІЙНИЙ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР**

**(57)** 1. Лінійний електрогенератор, що включає корпус, в якому співвісно розміщені ротор і статор, з можливістю їх відносного поступального переміщення у одній площині й призначені для їх кінематичного з'єднання з приводом генератора, при цьому статор виготовлений у вигляді обмотки, що охоплює ротор з групою постійних магнітів, а виводи статора при-



значені для підключення до них навантаження, який **відрізняється** тим, що лінійний генератор виконаний у вигляді двопоршневої гідравлічної системи, в якій порожнина корпусу із статором та ротором заповнена мінеральним маслом високої чистоти і низької в'язкості, наприклад трансформаторним маслом, статор виготовлений у вигляді трубчастого поршня з немагнітного матеріалу з закріпленою на ньому трифазною обмоткою та магнітного замикача, виконаного спіральною намоткою з магнітом'якого дроту та несучого елемента, ротор, виготовлений у вигляді трубчастого поршня з немагнітного матеріалу з групою розміщених на ньому ззовні постійних магнітів, забезпечених полюсними концентраторами та двома, встановленими співвісно з ротором на протилежних торцях трубчастого поршня ротора, штоками, призначеними для їх кінематичного з'єднання з приводом генератора, а трубчасті поршні статора і ротора закріплені на пружинах розтягування, встановленими між корпусом та торцями, відповідно, трубчастих поршнів статора і ротора з можливістю коливання останніх у протифазі один відносно другого.

2. Лінійний електрогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що полюсні концентратори ротора закріплені ззовні тонкостінною трубою з немагнітного матеріалу.

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПІРНИЧОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.М. ФЕДОРОВА"

просп. Театральний, 7, м. Донецьк-1, 83001 (UA)

(54) ДЕМОДУЛЯТОР СИГНАЛУ ІЗ ЧАСТОТНОЮ МАНІПУЛЯЦІЄЮ

(57) Демодулятор сигналу із частотною маніпуляцією, що містить частотний підсилювач, перетворювач "період-число" і цифровий компаратор, що визначає "свою-чужу" частоту, який **відрізняється** тим, що в ньому встановлений керований мультивібратор, який включений між виходом підсилювача й входом перетворювача "період-число".

## Н 04

(11) 80306

(51) МПК

H04L 12/28 (2006.01)

H04L 12/403 (2006.01)

H04L 29/02 (2006.01)

(21) u 2012 12854

(22) 12.11.2012

(24) 27.05.2013

(72) Гуляєв Кирило Дмитрович (UA), Каптур Вадим Анатолійович (UA), Кравченко Павло Станіславович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА

вул. Ковальська, 1, м. Одеса, 65029 (UA)

(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ДОМЕННИХ ІМЕН ДЛЯ СИСТЕМ АДРЕСАЦІЇ ІЗ ЗМІННИМ РОЗМІРОМ МЕРЕЖНОЇ АДРЕСИ

(57) Спосіб використання системи доменних імен для систем адресації із змінним розміром мережної адреси, який включає зменшення кількості службової інформації, що передається під час обміну доменною інформацією, за рахунок зменшення загального розміру пакета та, як наслідок, зменшення пропускної здатності, необхідної для передавання службового навантаження, який **відрізняється** тим, що до складу клієнт-серверного програмного забезпечення системи доменних імен вводиться новий клас ресурсних записів, який визначає сукупність типів ресурсних записів, які здатні функціонувати в умовах змінного розміру мережної адреси та забезпечувати необхідну і достатню працездатність мережних сервісів.

(11) 80294

(51) МПК (2013.01)

H02K 51/00

(21) u 2012 12583

(22) 05.11.2012

(24) 27.05.2013

(72) Афанасов Андрій Михайлович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ТЯГОВИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ ДВИГУНІВ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

(57) Стенд для випробування тягових електричних двигунів постійного струму, який містить електричні двигун та генератор, що випробуються, якірні обмотки та обмотки збудження яких з'єднані послідовно і підключені до джерела постійної напруги, який **відрізняється** тим, що вали двигуна та генератора з'єднані між собою знижувальним варіатором.

## Н 03

(11) 80395

(51) МПК (2013.01)

H03D 99/00

(21) u 2012 14096

(22) 10.12.2012

(24) 27.05.2013

(72) Діденко Віктор Борисович (UA), Лисенко Валентин Олександрович (UA)

(11) 80227

(51) МПК (2013.01)

H04N 15/00

(21) u 2012 10273

(22) 30.08.2012

(24) 27.05.2013

(72) Прядко Олександр Михайлович (UA), Рудченко Надія Володимирівна (UA)

(73) ПРЯДКО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Довженка, 8, кв. 49, м. Київ, 03057 (UA)

РУДЧЕНКО НАДІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Виборзька, 1, к. 335, м. Київ, 03056 (UA)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

**(54) СИСТЕМА АВТОСТЕРЕОСКОПІЧНОГО ЦИФРОВОГО КІНОПОКАЗУ ЗІ ЗМІННОЮ КІЛЬКІСТЮ РАКУРСІВ**

**(57)** Система автостереоскопічного цифрового кінопоказу зі змінною кількістю ракурсів, яка містить світлодіодно-піксельні модулі екрана, лінзові растри, що покривають всю площину екрана, контролери розподілення сигналів зображення між окремими світлодіодними модулями пристрою відображення, блок

відеозахвату (відеопроцесор), блок обробки багаторакурсного відеоконтенту, управляючий комп'ютер екрана (сервер контенту), яка **відрізняється** тим, що як пристрій відображення використаний світлодіодний растровий екран на основі вертикально орієнтованих циліндричних лінз або сферичних лінз відносно світлодіодно-піксельної структури екранної площини, який підключений до центрального комп'ютера, який передає відеоконтент на декілька світлодіодних екранів одночасно.

---

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 49/00</b>	a 2012 10339	<b>A61B 17/00</b>	a 2013 00976	<b>A61P 27/06</b> (2006.01)	a 2013 04644
<b>A01C 1/00</b>	a 2011 13681	<b>A61B 17/00</b>	a 2013 00977	<b>A61P 27/06</b> (2006.01)	a 2013 04645
<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	a 2011 14418	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	a 2012 11557	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2012 14746
<b>A01G 9/24</b> (2006.01)	a 2012 10803	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	a 2012 01294	<b>A61P 31/14</b> (2006.01)	a 2013 01879
<b>A01N 3/00</b>	a 2011 13501	<b>A61H 39/04</b> (2006.01)	a 2012 14400	<b>B01D 21/02</b> (2006.01)	a 2011 13596
<b>A01N 25/00</b>	a 2012 11343	<b>A61K 9/00</b>	a 2013 01822	<b>B01D 35/00</b>	a 2011 13918
<b>A01N 25/08</b> (2006.01)	a 2013 01823	<b>A61K 9/00</b>	a 2013 01824	<b>B01D 61/14</b> (2006.01)	a 2013 00270
<b>A01N 25/12</b> (2006.01)	a 2013 01823	<b>A61K 9/10</b> (2006.01)	a 2013 01822	<b>B01J 10/00</b>	a 2013 01929
<b>A01N 25/22</b> (2006.01)	a 2013 04477	<b>A61K 9/10</b> (2006.01)	a 2013 01824	<b>B01J 10/00</b>	a 2013 01930
<b>A01N 25/32</b> (2006.01)	a 2013 04867	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2013 01822	<b>B01J 31/24</b> (2006.01)	a 2013 01880
<b>A01N 31/00</b>	a 2013 04867	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2013 01824	<b>B02C 17/18</b> (2006.01)	a 2011 13550
<b>A01N 37/10</b> (2006.01)	a 2013 04867	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	a 2013 01822	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	a 2011 13547
<b>A01N 39/00</b>	a 2013 01823	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	a 2013 01824	<b>B04B 1/00</b>	a 2013 00270
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2013 01823	<b>A61K 9/70</b> (2006.01)	a 2013 04320	<b>B05B 17/00</b>	a 2012 01851
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2013 04867	<b>A61K 31/00</b>	a 2013 02435	<b>B07B 1/10</b> (2006.01)	a 2012 13878
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2013 04867	<b>A61K 31/164</b> (2006.01)	a 2013 03028	<b>B09C 1/00</b>	a 2013 00806
<b>A01N 43/66</b> (2006.01)	a 2013 04867	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>B09C 1/02</b> (2006.01)	a 2013 00806
<b>A01N 43/76</b> (2006.01)	a 2013 01823	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	a 2013 02211	<b>B09C 1/08</b> (2006.01)	a 2013 00806
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	a 2012 11343	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)	a 2013 04516	<b>B21B 33/00</b>	a 2011 13363
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	a 2013 01823	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)	a 2013 04644	<b>B21B 35/14</b> (2006.01)	a 2011 13363
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	a 2013 01823	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)	a 2013 04645	<b>B21D 26/12</b> (2006.01)	a 2011 13321
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	a 2013 04477	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	a 2013 02435	<b>B21D 51/54</b> (2006.01)	a 2011 13467
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	a 2013 04867	<b>A61K 31/422</b> (2006.01)	a 2013 02435	<b>B21H 8/00</b>	a 2013 04224
<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	a 2012 11343	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)	a 2013 00378	<b>B21J 5/04</b> (2006.01)	a 2011 13321
<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	a 2013 01823	<b>A61K 31/4468</b> (2006.01)	a 2013 04938	<b>B24B 49/00</b>	a 2013 00521
<b>A01N 53/00</b>	a 2013 04477	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)	a 2013 04938	<b>B24B 49/00</b>	a 2013 00800
<b>A01P 5/00</b>	a 2013 04477	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2011 13575	<b>B24B 55/00</b>	a 2013 00521
<b>A01P 7/00</b>	a 2013 04477	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>B24D 3/00</b>	a 2011 13885
<b>A01P 13/00</b>	a 2012 11343	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2013 01879	<b>B30B 9/12</b> (2006.01)	a 2013 03437
<b>A01P 13/00</b>	a 2013 01823	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2013 00802	<b>B30B 9/30</b> (2006.01)	a 2013 03437
<b>A01P 13/00</b>	a 2013 04867	<b>A61K 31/551</b> (2006.01)	a 2013 04534	<b>B41C 1/00</b>	a 2012 13887
<b>A23C 9/15</b> (2006.01)	a 2013 04221	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)	a 2013 02435	<b>B44C 5/00</b>	a 2012 06319
<b>A23L 1/03</b> (2006.01)	a 2013 04856	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	a 2011 13447	<b>B60B 9/00</b>	a 2012 12255
<b>A23L 1/03</b> (2006.01)	a 2013 04875	<b>A61K 33/14</b> (2006.01)	a 2011 13447	<b>B60L 11/00</b>	a 2011 13317
<b>A23L 1/105</b> (2006.01)	a 2013 04875	<b>A61K 36/00</b>	a 2012 13427	<b>B61D 17/20</b> (2006.01)	a 2011 15025
<b>A23L 1/212</b> (2006.01)	a 2013 04856	<b>A61K 36/00</b>	a 2012 14571	<b>B61F 5/24</b> (2006.01)	a 2013 03429
<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2013 04856	<b>A61K 39/04</b> (2006.01)	a 2013 03087	<b>B64C 13/24</b> (2006.01)	a 2012 03651
<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2013 04875	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2013 01788	<b>B64G 1/00</b>	a 2012 13413
<b>A23L 2/00</b>	a 2013 04875	<b>A61K 47/10</b> (2006.01)	a 2013 01822	<b>B64G 1/40</b> (2006.01)	a 2013 01630
<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	a 2013 04856	<b>A61K 47/10</b> (2006.01)	a 2013 01824	<b>B65B 5/00</b>	a 2011 13426
<b>A23N 15/00</b>	a 2012 06252	<b>A61M 1/36</b> (2006.01)	a 2011 13564	<b>B65D 1/24</b> (2006.01)	a 2013 03430
<b>A24B 15/30</b> (2006.01)	a 2013 01703	<b>A61N 2/06</b> (2006.01)	a 2011 13739	<b>B65D 1/42</b> (2006.01)	a 2013 03432
<b>A45C 1/00</b>	a 2013 04332	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	a 2012 14400	<b>B65D 6/18</b> (2006.01)	a 2013 03426
<b>A45C 13/00</b>	a 2013 04332	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	a 2013 04938	<b>B65D 6/18</b> (2006.01)	a 2013 03432
<b>A47F 3/00</b>	a 2013 03425	<b>A61P 9/00</b>	a 2013 00378	<b>B65D 25/00</b>	a 2013 03428
<b>A47G 1/00</b>	a 2013 04332	<b>A61P 11/00</b>	a 2013 00378	<b>B65D 25/00</b>	a 2013 03430
<b>A61B 5/00</b>	a 2012 13577	<b>A61P 17/04</b> (2006.01)	a 2013 04516	<b>B65D 35/00</b>	a 2012 12682
<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2012 13951	<b>A61P 17/04</b> (2006.01)	a 2013 04644	<b>B65D 81/18</b> (2006.01)	a 2013 03431
<b>A61B 5/11</b> (2006.01)	a 2011 13442	<b>A61P 25/00</b>	a 2013 04534	<b>B65D 83/00</b>	a 2013 03425
<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	a 2011 13564	<b>A61P 25/00</b>	a 2013 04643	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2013 03975
		<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	a 2013 02435	<b>B65D 85/30</b> (2006.01)	a 2013 03430

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>B65D 85/34</b> (2006.01)	a 2013 03431	<b>C09C 3/04</b> (2006.01)	a 2013 04317	<b>F03D 3/00</b>	a 2011 13669
<b>B65G 1/00</b>	a 2013 03425	<b>C09D 5/44</b> (2006.01)	a 2013 04228	<b>F03H 1/00</b>	a 2013 01630
<b>B82Y 40/00</b>	a 2011 13325	<b>C09D 133/00</b>	a 2012 13887	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)	a 2012 03525
<b>C01F 5/02</b> (2006.01)	a 2013 04511	<b>C09J 133/00</b>	a 2013 04490	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)	a 2012 03578
<b>C02F 1/00</b>	a 2012 11333	<b>C11B 9/02</b> (2006.01)	a 2011 13451	<b>F16B 35/00</b>	a 2012 13041
<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	a 2012 03343	<b>C12N 9/24</b> (2006.01)	a 2013 01641	<b>F16D 1/00</b>	a 2012 11376
<b>C02F 9/00</b>	a 2012 11333	<b>C12N 9/42</b> (2006.01)	a 2013 01641	<b>F16D 9/00</b>	a 2011 13363
<b>C02F 9/14</b> (2006.01)	a 2012 03343	<b>C12P 1/02</b> (2006.01)	a 2013 01641	<b>F16G 11/00</b>	a 2013 02100
<b>C02F 11/00</b>	a 2012 11333	<b>C12P 7/10</b> (2006.01)	a 2013 01641	<b>F25B 29/00</b>	a 2011 13918
<b>C03B 19/00</b>	a 2013 02452	<b>C12P 19/00</b>	a 2013 01641	<b>F27B 3/18</b> (2006.01)	a 2013 03196
<b>C07B 41/00</b>	a 2011 13671	<b>C12R 1/225</b> (2006.01)	a 2013 04856	<b>F41B 11/00</b>	a 2011 13415
<b>C07B 43/00</b>	a 2011 13671	<b>C12R 1/225</b> (2006.01)	a 2013 04875	<b>F41B 11/00</b>	a 2011 13730
<b>C07B 45/00</b>	a 2011 13671	<b>C12R 1/25</b> (2006.01)	a 2013 04856	<b>F41C 3/14</b> (2006.01)	a 2011 13507
<b>C07C 1/20</b> (2006.01)	a 2013 01929	<b>C12R 1/25</b> (2006.01)	a 2013 04875	<b>F42B 5/295</b> (2006.01)	a 2011 13467
<b>C07C 1/20</b> (2006.01)	a 2013 01930	<b>C12R 1/46</b> (2006.01)	a 2013 04875	<b>G01B 3/30</b> (2006.01)	a 2013 00800
<b>C07C 67/08</b> (2006.01)	a 2013 02103	<b>C12R 1/885</b> (2006.01)	a 2013 01641	<b>G01B 7/00</b>	a 2013 00351
<b>C07C 67/297</b> (2006.01)	a 2013 02103	<b>C21C 5/52</b> (2006.01)	a 2013 03196	<b>G01B 13/00</b>	a 2013 00351
<b>C07C 69/533</b> (2006.01)	a 2013 02103	<b>C22C 14/00</b>	a 2013 04579	<b>G01B 21/04</b> (2006.01)	a 2013 00800
<b>C07C 235/08</b> (2006.01)	a 2013 03028	<b>C22C 33/02</b> (2006.01)	a 2011 13514	<b>G01C 17/00</b>	a 2013 04327
<b>C07D 209/40</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	a 2011 13514	<b>G01D 21/00</b>	a 2011 13840
<b>C07D 215/12</b> (2006.01)	a 2011 13575	<b>C22C 38/24</b> (2006.01)	a 2011 13514	<b>G01M 3/16</b> (2006.01)	a 2013 04327
<b>C07D 215/233</b> (2006.01)	a 2011 13575	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2011 13514	<b>G01M 3/18</b> (2006.01)	a 2013 04327
<b>C07D 233/64</b> (2006.01)	a 2013 04644	<b>C22F 1/18</b> (2006.01)	a 2013 04579	<b>G01N 27/42</b> (2006.01)	a 2011 13561
<b>C07D 235/30</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>C23C 22/00</b>	a 2011 13467	<b>G01N 27/76</b> (2006.01)	a 2011 13739
<b>C07D 239/54</b> (2006.01)	a 2013 01879	<b>C23C 26/00</b>	a 2012 10995	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)	a 2011 13535
<b>C07D 249/00</b>	a 2011 13671	<b>C25B 1/12</b> (2006.01)	a 2011 13468	<b>G01N 33/10</b> (2006.01)	a 2011 13783
<b>C07D 275/04</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>C25C 3/08</b> (2006.01)	a 2013 02502	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2012 14291
<b>C07D 291/00</b>	a 2013 04534	<b>C25D 13/00</b>	a 2013 04228	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2012 13951
<b>C07D 319/08</b> (2006.01)	a 2013 02103	<b>C30B 11/14</b> (2006.01)	a 2011 13674	<b>G01R 31/36</b> (2006.01)	a 2011 13340
<b>C07D 319/20</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>C30B 15/10</b> (2006.01)	a 2013 02452	<b>G01R 33/16</b> (2006.01)	a 2011 13739
<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>C30B 25/00</b>	a 2013 02452	<b>G01S 13/78</b> (2006.01)	a 2013 02590
<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>D21B 1/00</b>	a 2012 07898	<b>G03F 7/00</b>	a 2012 13887
<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>D21C 5/02</b> (2006.01)	a 2012 07898	<b>G03F 7/004</b> (2006.01)	a 2012 13887
<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>D21H 17/36</b> (2006.01)	a 2012 07898	<b>G06Q 30/00</b>	a 2012 13062
<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>D21H 21/14</b> (2006.01)	a 2012 07898	<b>G10L 21/00</b>	a 2013 04657
<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>D21H 27/00</b>	a 2012 07898	<b>G21J 3/00</b>	a 2011 13313
<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2013 04938	<b>E01C 5/00</b>	a 2011 15004	<b>H01F 7/02</b> (2006.01)	a 2011 13739
<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>E02F 9/28</b> (2006.01)	a 2013 04230	<b>H01H 33/12</b> (2006.01)	a 2013 03573
<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2013 00378	<b>E04B 1/76</b> (2006.01)	a 2013 03951	<b>H01H 33/12</b> (2006.01)	a 2013 03575
<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>E04C 2/00</b>	a 2011 13928	<b>H01H 33/664</b> (2006.01)	a 2013 03573
<b>C07D 487/22</b> (2006.01)	a 2013 00802	<b>E04F 13/04</b> (2006.01)	a 2013 03951	<b>H01H 33/664</b> (2006.01)	a 2013 03575
<b>C07D 498/00</b>	a 2013 01644	<b>E04F 15/04</b> (2006.01)	a 2012 06318	<b>H01M 10/00</b>	a 2011 13340
<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>E04G 7/00</b>	a 2011 13928	<b>H02J 7/00</b>	a 2012 13596
<b>C07G 1/00</b>	a 2013 03873	<b>E05B 73/00</b>	a 2013 04332	<b>H02K 7/116</b> (2006.01)	a 2012 03525
<b>C07K 16/22</b> (2006.01)	a 2013 01788	<b>E21B 7/00</b>	a 2012 14587	<b>H02K 7/116</b> (2006.01)	a 2012 03578
<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2013 00103	<b>E21B 43/01</b> (2006.01)	a 2011 13468	<b>H02K 57/00</b>	a 2011 13669
<b>C08F 212/00</b>	a 2012 13887	<b>E21B 43/40</b> (2006.01)	a 2011 13468	<b>H02K 57/00</b>	a 2011 13719
<b>C08F 220/10</b> (2006.01)	a 2012 13887	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	a 2011 13747	<b>H02N 99/00</b>	a 2012 13853
<b>C08F 220/36</b> (2006.01)	a 2012 13887	<b>E21C 50/00</b>	a 2011 13468	<b>H03M 13/00</b>	a 2013 04508
<b>C08F 220/54</b> (2006.01)	a 2012 13887	<b>F01D 1/02</b> (2006.01)	a 2013 01882	<b>H04L 29/08</b> (2006.01)	a 2013 02104
<b>C08G 59/30</b> (2006.01)	a 2013 04228	<b>F01D 9/00</b>	a 2013 01882	<b>H04N 21/2343</b> (2011.01)	a 2013 02104
<b>C08L 33/02</b> (2006.01)	a 2013 04490	<b>F01D 13/00</b>	a 2013 01882	<b>H04N 21/236</b> (2011.01)	a 2013 02104
<b>C08L 97/00</b>	a 2013 04490	<b>F01L 9/00</b>	a 2012 13652	<b>H04N 21/845</b> (2011.01)	a 2013 02104
<b>C09C 1/00</b>	a 2013 04317	<b>F02F 3/00</b>	a 2012 12549	<b>H05H 1/00</b>	a 2011 13430
		<b>F03C 1/00</b>	a 2012 11108	<b>H05H 15/00</b>	a 2011 13430
		<b>F03C 1/00</b>	a 2012 14649		

# **НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ**

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2011 13313	<b>G21J 3/00</b>	a 2011 13885	<b>B24D 3/00</b>	a 2012 13951	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
a 2011 13317	<b>B60L 11/00</b>	a 2011 13918	<b>B01D 35/00</b>	a 2012 14291	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
a 2011 13321	<b>B21D 26/12</b> (2006.01)	a 2011 13918	<b>F25B 29/00</b>	a 2012 14400	<b>A61H 39/04</b> (2006.01)
a 2011 13321	<b>B21J 5/04</b> (2006.01)	a 2011 13928	<b>E04C 2/00</b>	a 2012 14400	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)
a 2011 13325	<b>B82Y 40/00</b>	a 2011 13928	<b>E04G 7/00</b>	a 2012 14571	<b>A61K 36/00</b>
a 2011 13340	<b>G01R 31/36</b> (2006.01)	a 2011 14418	<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	a 2012 14587	<b>E21B 7/00</b>
a 2011 13340	<b>H01M 10/00</b>	a 2011 15004	<b>E01C 5/00</b>	a 2012 14649	<b>F03C 1/00</b>
a 2011 13363	<b>B21B 33/00</b>	a 2011 15025	<b>B61D 17/20</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)
a 2011 13363	<b>B21B 35/14</b> (2006.01)	a 2012 01294	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)
a 2011 13363	<b>F16D 9/00</b>	a 2012 01851	<b>B05B 17/00</b>	a 2012 14746	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)
a 2011 13415	<b>F41B 11/00</b>	a 2012 03343	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)
a 2011 13426	<b>B65B 5/00</b>	a 2012 03343	<b>C02F 9/14</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)
a 2011 13430	<b>H05H 1/00</b>	a 2012 03525	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
a 2011 13430	<b>H05H 15/00</b>	a 2012 03525	<b>H02K 7/116</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2011 13442	<b>A61B 5/11</b> (2006.01)	a 2012 03578	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2011 13447	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	a 2012 03578	<b>H02K 7/116</b> (2006.01)	a 2012 14746	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)
a 2011 13447	<b>A61K 33/14</b> (2006.01)	a 2012 03651	<b>B64C 13/24</b> (2006.01)	a 2013 00103	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)
a 2011 13451	<b>C11B 9/02</b> (2006.01)	a 2012 06252	<b>A23N 15/00</b>	a 2013 00270	<b>B01D 61/14</b> (2006.01)
a 2011 13467	<b>B21D 51/54</b> (2006.01)	a 2012 06318	<b>E04F 15/04</b> (2006.01)	a 2013 00270	<b>B04B 1/00</b>
a 2011 13467	<b>C23C 22/00</b>	a 2012 06319	<b>B44C 5/00</b>	a 2013 00351	<b>G01B 7/00</b>
a 2011 13467	<b>F42B 5/295</b> (2006.01)	a 2012 07898	<b>D21B 1/00</b>	a 2013 00351	<b>G01B 13/00</b>
a 2011 13468	<b>C25B 1/12</b> (2006.01)	a 2012 07898	<b>D21C 5/02</b> (2006.01)	a 2013 00378	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)
a 2011 13468	<b>E21B 43/01</b> (2006.01)	a 2012 07898	<b>D21H 17/36</b> (2006.01)	a 2013 00378	<b>A61P 9/00</b>
a 2011 13468	<b>E21B 43/40</b> (2006.01)	a 2012 07898	<b>D21H 21/14</b> (2006.01)	a 2013 00378	<b>A61P 11/00</b>
a 2011 13468	<b>E21C 50/00</b>	a 2012 07898	<b>D21H 27/00</b>	a 2013 00378	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2011 13501	<b>A01N 3/00</b>	a 2012 10339	<b>A01B 49/00</b>	a 2013 00521	<b>B24B 49/00</b>
a 2011 13507	<b>F41C 3/14</b> (2006.01)	a 2012 10803	<b>A01G 9/24</b> (2006.01)	a 2013 00521	<b>B24B 55/00</b>
a 2011 13514	<b>C22C 33/02</b> (2006.01)	a 2012 10995	<b>C23C 26/00</b>	a 2013 00800	<b>B24B 49/00</b>
a 2011 13514	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	a 2012 11108	<b>F03C 1/00</b>	a 2013 00800	<b>G01B 3/30</b> (2006.01)
a 2011 13514	<b>C22C 38/24</b> (2006.01)	a 2012 11333	<b>C02F 1/00</b>	a 2013 00800	<b>G01B 21/04</b> (2006.01)
a 2011 13514	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2012 11333	<b>C02F 9/00</b>	a 2013 00802	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)
a 2011 13535	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)	a 2012 11333	<b>C02F 11/00</b>	a 2013 00802	<b>C07D 487/22</b> (2006.01)
a 2011 13547	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	a 2012 11343	<b>A01N 25/00</b>	a 2013 00806	<b>B09C 1/00</b>
a 2011 13550	<b>B02C 17/18</b> (2006.01)	a 2012 11343	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	a 2013 00806	<b>B09C 1/02</b> (2006.01)
a 2011 13561	<b>G01N 27/42</b> (2006.01)	a 2012 11343	<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	a 2013 00806	<b>B09C 1/08</b> (2006.01)
a 2011 13564	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	a 2012 11343	<b>A01P 13/00</b>	a 2013 00976	<b>A61B 17/00</b>
a 2011 13564	<b>A61M 1/36</b> (2006.01)	a 2012 11376	<b>F16D 1/00</b>	a 2013 00977	<b>A61B 17/00</b>
a 2011 13575	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2012 11557	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	a 2013 01630	<b>B64G 1/40</b> (2006.01)
a 2011 13575	<b>C07D 215/12</b> (2006.01)	a 2012 12255	<b>B60B 9/00</b>	a 2013 01630	<b>F03H 1/00</b>
a 2011 13575	<b>C07D 215/233</b> (2006.01)	a 2012 12549	<b>B02F 3/00</b>	a 2013 01641	<b>C12N 9/24</b> (2006.01)
a 2011 13596	<b>B01D 21/02</b> (2006.01)	a 2012 12682	<b>B65D 35/00</b>	a 2013 01641	<b>C12N 9/42</b> (2006.01)
a 2011 13669	<b>F03D 3/00</b>	a 2012 13041	<b>F16B 35/00</b>	a 2013 01641	<b>C12P 1/02</b> (2006.01)
a 2011 13669	<b>H02K 57/00</b>	a 2012 13062	<b>G06Q 30/00</b>	a 2013 01641	<b>C12P 7/10</b> (2006.01)
a 2011 13671	<b>C07B 41/00</b>	a 2012 13413	<b>B64G 1/00</b>	a 2013 01641	<b>C12P 19/00</b>
a 2011 13671	<b>C07B 43/00</b>	a 2012 13427	<b>A61K 36/00</b>	a 2013 01641	<b>C12R 1/885</b> (2006.01)
a 2011 13671	<b>C07B 45/00</b>	a 2012 13577	<b>A61B 5/00</b>	a 2013 01644	<b>C07D 498/00</b>
a 2011 13671	<b>C07D 249/00</b>	a 2012 13596	<b>H02J 7/00</b>	a 2013 01703	<b>A24B 15/30</b> (2006.01)
a 2011 13674	<b>C30B 11/14</b> (2006.01)	a 2012 13652	<b>F01L 9/00</b>	a 2013 01788	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
a 2011 13681	<b>A01C 1/00</b>	a 2012 13853	<b>H02N 99/00</b>	a 2013 01788	<b>C07K 16/22</b> (2006.01)
a 2011 13719	<b>H02K 57/00</b>	a 2012 13878	<b>B07B 1/10</b> (2006.01)	a 2013 01822	<b>A61K 9/00</b>
a 2011 13730	<b>F41B 11/00</b>	a 2012 13887	<b>B41C 1/00</b>	a 2013 01822	<b>A61K 9/10</b> (2006.01)
a 2011 13739	<b>A61N 2/06</b> (2006.01)	a 2012 13887	<b>C08F 212/00</b>	a 2013 01822	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
a 2011 13739	<b>G01N 27/76</b> (2006.01)	a 2012 13887	<b>C08F 220/10</b> (2006.01)	a 2013 01822	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)
a 2011 13739	<b>G01R 33/16</b> (2006.01)	a 2012 13887	<b>C08F 220/36</b> (2006.01)	a 2013 01822	<b>A61K 47/10</b> (2006.01)
a 2011 13739	<b>H01F 7/02</b> (2006.01)	a 2012 13887	<b>C08F 220/38</b> (2006.01)	a 2013 01823	<b>A01N 25/08</b> (2006.01)
a 2011 13747	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	a 2012 13887	<b>C08F 220/54</b> (2006.01)	a 2013 01823	<b>A01N 25/12</b> (2006.01)
a 2011 13783	<b>G01N 33/10</b> (2006.01)	a 2012 13887	<b>C09D 133/00</b>	a 2013 01823	<b>A01N 39/00</b>
a 2011 13840	<b>G01D 21/00</b>	a 2012 13887	<b>G03F 7/00</b>	a 2013 01823	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
		a 2012 13887	<b>G03F 7/004</b> (2006.01)	a 2013 01823	<b>A01N 43/76</b> (2006.01)
		a 2012 13951	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2013 01823	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 01823	<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	a 2013 03425	<b>B65G 1/00</b>	a 2013 04516	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)
a 2013 01823	<b>A01P 13/00</b>	a 2013 03426	<b>B65D 6/18</b> (2006.01)	a 2013 04516	<b>A61P 17/04</b> (2006.01)
a 2013 01824	<b>A61K 9/00</b>	a 2013 03428	<b>B65D 25/00</b>	a 2013 04534	<b>A61K 31/551</b> (2006.01)
a 2013 01824	<b>A61K 9/10</b> (2006.01)	a 2013 03429	<b>B61F 5/24</b> (2006.01)	a 2013 04534	<b>A61P 25/00</b>
a 2013 01824	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2013 03430	<b>B65D 1/24</b> (2006.01)	a 2013 04534	<b>C07D 291/00</b>
a 2013 01824	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	a 2013 03430	<b>B65D 25/00</b>	a 2013 04579	<b>C22C 14/00</b>
a 2013 01824	<b>A61K 47/10</b> (2006.01)	a 2013 03430	<b>B65D 85/30</b> (2006.01)	a 2013 04579	<b>C22F 1/18</b> (2006.01)
a 2013 01879	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2013 03431	<b>B65D 81/18</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)
a 2013 01879	<b>A61P 31/14</b> (2006.01)	a 2013 03431	<b>B65D 85/34</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>A61P 25/00</b>
a 2013 01879	<b>C07D 239/54</b> (2006.01)	a 2013 03432	<b>B65D 1/42</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>C07D 209/40</b> (2006.01)
a 2013 01880	<b>B01J 31/24</b> (2006.01)	a 2013 03432	<b>B65D 6/18</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>C07D 235/30</b> (2006.01)
a 2013 01882	<b>F01D 1/02</b> (2006.01)	a 2013 03437	<b>B30B 9/12</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>C07D 275/04</b> (2006.01)
a 2013 01882	<b>F01D 9/00</b>	a 2013 03437	<b>B30B 9/30</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>C07D 319/20</b> (2006.01)
a 2013 01882	<b>F01D 13/00</b>	a 2013 03573	<b>H01H 33/12</b> (2006.01)	a 2013 04643	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
a 2013 01929	<b>B01J 10/00</b>	a 2013 03573	<b>H01H 33/664</b> (2006.01)	a 2013 04644	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)
a 2013 01929	<b>C07C 1/20</b> (2006.01)	a 2013 03575	<b>H01H 33/12</b> (2006.01)	a 2013 04644	<b>A61P 17/04</b> (2006.01)
a 2013 01930	<b>B01J 10/00</b>	a 2013 03575	<b>H01H 33/664</b> (2006.01)	a 2013 04644	<b>A61P 27/06</b> (2006.01)
a 2013 01930	<b>C07C 1/20</b> (2006.01)	a 2013 03873	<b>C07G 1/00</b>	a 2013 04644	<b>C07D 233/64</b> (2006.01)
a 2013 02100	<b>F16G 11/00</b>	a 2013 03951	<b>E04B 1/76</b> (2006.01)	a 2013 04645	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)
a 2013 02103	<b>C07C 67/08</b> (2006.01)	a 2013 03951	<b>E04F 13/04</b> (2006.01)	a 2013 04657	<b>A61P 27/06</b> (2006.01)
a 2013 02103	<b>C07C 67/297</b> (2006.01)	a 2013 03975	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2013 04856	<b>G10L 21/00</b>
a 2013 02103	<b>C07C 69/533</b> (2006.01)	a 2013 04221	<b>A23C 9/15</b> (2006.01)	a 2013 04856	<b>A23L 1/03</b> (2006.01)
a 2013 02103	<b>C07D 319/08</b> (2006.01)	a 2013 04224	<b>B21H 8/00</b>	a 2013 04856	<b>A23L 1/212</b> (2006.01)
a 2013 02104	<b>H04L 29/08</b> (2006.01)	a 2013 04228	<b>C08G 59/30</b> (2006.01)	a 2013 04856	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)
a 2013 02104	<b>H04N 21/2343</b> (2011.01)	a 2013 04228	<b>C09D 5/44</b> (2006.01)	a 2013 04856	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)
a 2013 02104	<b>H04N 21/236</b> (2011.01)	a 2013 04228	<b>C25D 13/00</b>	a 2013 04856	<b>C12R 1/225</b> (2006.01)
a 2013 02104	<b>H04N 21/845</b> (2011.01)	a 2013 04230	<b>E02F 9/28</b> (2006.01)	a 2013 04856	<b>C12R 1/25</b> (2006.01)
a 2013 02211	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	a 2013 04317	<b>C09C 1/00</b>	a 2013 04867	<b>A01N 25/32</b> (2006.01)
a 2013 02435	<b>A61K 31/00</b>	a 2013 04317	<b>C09C 3/04</b> (2006.01)	a 2013 04867	<b>A01N 31/00</b>
a 2013 02435	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	a 2013 04320	<b>A61K 9/70</b> (2006.01)	a 2013 04867	<b>A01N 37/10</b> (2006.01)
a 2013 02435	<b>A61K 31/422</b> (2006.01)	a 2013 04327	<b>G01C 17/00</b>	a 2013 04867	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2013 02435	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)	a 2013 04327	<b>G01M 3/16</b> (2006.01)	a 2013 04867	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)
a 2013 02435	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	a 2013 04327	<b>G01M 3/18</b> (2006.01)	a 2013 04867	<b>A01N 43/66</b> (2006.01)
a 2013 02452	<b>C03B 19/00</b>	a 2013 04332	<b>A45C 1/00</b>	a 2013 04867	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)
a 2013 02452	<b>C30B 15/10</b> (2006.01)	a 2013 04332	<b>A45C 13/00</b>	a 2013 04867	<b>A01P 13/00</b>
a 2013 02452	<b>C30B 25/00</b>	a 2013 04332	<b>A47G 1/00</b>	a 2013 04875	<b>A23L 1/03</b> (2006.01)
a 2013 02502	<b>C25C 3/08</b> (2006.01)	a 2013 04332	<b>E05B 73/00</b>	a 2013 04875	<b>A23L 1/105</b> (2006.01)
a 2013 02590	<b>G01S 13/78</b> (2006.01)	a 2013 04477	<b>A01N 25/22</b> (2006.01)	a 2013 04875	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)
a 2013 03028	<b>A61K 31/164</b> (2006.01)	a 2013 04477	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	a 2013 04875	<b>A23L 2/00</b>
a 2013 03028	<b>C07C 235/08</b> (2006.01)	a 2013 04477	<b>A01N 53/00</b>	a 2013 04875	<b>C12R 1/225</b> (2006.01)
a 2013 03087	<b>A61K 39/04</b> (2006.01)	a 2013 04477	<b>A01P 5/00</b>	a 2013 04875	<b>C12R 1/25</b> (2006.01)
a 2013 03196	<b>C21C 5/52</b> (2006.01)	a 2013 04490	<b>A01P 7/00</b>	a 2013 04875	<b>C12R 1/46</b> (2006.01)
a 2013 03196	<b>F27B 3/18</b> (2006.01)	a 2013 04490	<b>C08L 33/02</b> (2006.01)	a 2013 04938	<b>A61K 31/4468</b> (2006.01)
a 2013 03425	<b>A47F 3/00</b>	a 2013 04490	<b>C08L 97/00</b>	a 2013 04938	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)
a 2013 03425	<b>B65D 83/00</b>	a 2013 04490	<b>C09J 133/00</b>	a 2013 04938	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)
		a 2013 04508	<b>H03M 13/00</b>	a 2013 04938	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
		a 2013 04511	<b>C01F 5/02</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 21/08</b> (2006.01)	101942	<b>A61P 17/00</b>	101996	<b>B65D 5/74</b> (2006.01)	101960
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	101994	<b>A61P 17/04</b> (2006.01)	101996	<b>B65G 19/18</b> (2006.01)	101967
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	102051	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	101996	<b>B65G 53/46</b> (2006.01)	101989
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	102052	<b>A61P 17/10</b> (2006.01)	101996	<b>B67D 7/00</b>	101968
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	102053	<b>A61P 19/00</b>	102010	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	102033
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	102054	<b>A61P 19/08</b> (2006.01)	101944	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	102033
<b>A01D 51/00</b>	102051	<b>A61P 25/00</b>	101979	<b>C04B 14/02</b> (2006.01)	102050
<b>A01D 51/00</b>	102052	<b>A61P 29/00</b>	101979	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	102050
<b>A01D 51/00</b>	102053	<b>A61P 35/00</b>	101945	<b>C07B 49/00</b>	101946
<b>A01D 51/00</b>	102054	<b>A61P 35/00</b>	101950	<b>C07C 1/02</b> (2006.01)	101947
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	101994	<b>A61P 35/00</b>	101961	<b>C07C 11/04</b> (2006.01)	101978
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	101954	<b>A61P 35/00</b>	101979	<b>C07C 17/02</b> (2006.01)	101978
<b>A01P 3/00</b>	101954	<b>A61P 35/00</b>	101988	<b>C07C 17/156</b> (2006.01)	101978
<b>A22C 13/00</b>	102001	<b>A61P 35/00</b>	101998	<b>C07C 17/25</b> (2006.01)	101978
<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	101972	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	101944	<b>C07C 19/045</b> (2006.01)	101978
<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	101999	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	101972	<b>C07C 21/06</b> (2006.01)	101978
<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	102000	<b>A61Q 19/00</b>	101996	<b>C07C 41/00</b>	101956
<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	101999	<b>A61Q 19/06</b> (2006.01)	101996	<b>C07C 43/205</b> (2006.01)	101946
<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	102000	<b>A61Q 19/08</b> (2006.01)	101996	<b>C07C 43/225</b> (2006.01)	101956
<b>A24F 47/00</b>	101959	<b>B01D 33/21</b> (2006.01)	101989	<b>C07C 43/23</b> (2006.01)	101956
<b>A41B 9/00</b>	102048	<b>B01D 33/76</b> (2006.01)	101989	<b>C07C 51/367</b> (2006.01)	101946
<b>A47J 17/00</b>	102049	<b>B01F 9/00</b>	101953	<b>C07C 63/00</b>	101946
<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	101971	<b>B01F 13/10</b> (2006.01)	101953	<b>C07D 207/08</b> (2006.01)	101943
<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	102006	<b>B01J 19/00</b>	101982	<b>C07D 207/09</b> (2006.01)	101943
<b>A61F 13/49</b> (2006.01)	102006	<b>B01L 3/00</b>	101958	<b>C07D 207/12</b> (2006.01)	101943
<b>A61F 13/56</b> (2006.01)	102006	<b>B01L 3/02</b> (2006.01)	101958	<b>C07D 207/26</b> (2006.01)	101943
<b>A61K 8/64</b> (2006.01)	101996	<b>B02C 2/04</b> (2006.01)	102049	<b>C07D 207/46</b> (2006.01)	101943
<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	101983	<b>B21B 1/46</b> (2006.01)	101970	<b>C07D 211/22</b> (2006.01)	101943
<b>A61K 31/192</b> (2006.01)	102010	<b>B21D 1/02</b> (2006.01)	102015	<b>C07D 215/56</b> (2006.01)	101946
<b>A61K 31/40</b> (2006.01)	101943	<b>B21D 1/14</b> (2006.01)	102015	<b>C07D 215/56</b> (2006.01)	101956
<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	101961	<b>B21D 37/04</b> (2006.01)	102015	<b>C07D 233/54</b> (2006.01)	101946
<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	101983	<b>B21J 7/28</b> (2006.01)	102022	<b>C07D 241/04</b> (2006.01)	101943
<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	101963	<b>B22D 11/12</b> (2006.01)	101970	<b>C07D 295/00</b>	101950
<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	101948	<b>B22D 11/126</b> (2006.01)	101970	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	101943
<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	101998	<b>B23B 19/00</b>	102029	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	101954
<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	101948	<b>B24B 31/10</b> (2006.01)	101990	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	101943
<b>A61K 31/529</b> (2006.01)	101979	<b>B24B 31/10</b> (2006.01)	101995	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	101961
<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	101950	<b>B24D 7/00</b>	101990	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	101943
<b>A61K 31/568</b> (2006.01)	101948	<b>B28C 5/20</b> (2006.01)	101953	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	101998
<b>A61K 31/704</b> (2006.01)	102010	<b>B29C 43/30</b> (2006.01)	101985	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	101943
<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	101972	<b>B29C 45/70</b> (2006.01)	102025	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	101943
<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	102047	<b>B30B 11/02</b> (2006.01)	102002	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	101954
<b>A61K 38/08</b> (2006.01)	101996	<b>B32B 1/00</b>	102001	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	101943
<b>A61K 38/20</b> (2006.01)	101996	<b>B32B 7/12</b> (2006.01)	102012	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	101943
<b>A61K 38/29</b> (2006.01)	102016	<b>B32B 13/00</b>	102050	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	101943
<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	101944	<b>B32B 27/00</b>	102012	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	101963
<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	101945	<b>B32B 27/32</b> (2006.01)	102001	<b>C07D 471/08</b> (2006.01)	101966
<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	101988	<b>B32B 27/34</b> (2006.01)	102001	<b>C07D 471/08</b> (2006.01)	101979
<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	102010	<b>B42D 15/00</b>	102012	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	101979
<b>A61M 5/32</b> (2006.01)	102043	<b>B42D 15/10</b> (2006.01)	102012	<b>C07K 14/635</b> (2006.01)	102016
<b>A61M 5/46</b> (2006.01)	102043	<b>B60K 15/00</b>	101952	<b>C07K 16/18</b> (2006.01)	101944
<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	102047	<b>B60K 17/34</b> (2006.01)	102024	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	101988
<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	101983	<b>B60K 23/00</b>	102024	<b>C08G 8/00</b>	101957
<b>A61P 15/00</b>	101948	<b>B64G 3/00</b>	102045	<b>C08G 14/00</b>	101957
		<b>B65D 1/12</b> (2006.01)	102030	<b>C08K 5/02</b> (2006.01)	102046
		<b>B65D 1/16</b> (2006.01)	102030	<b>C08K 5/053</b> (2006.01)	101957

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C08K 5/21</b> (2006.01)	101957	<b>E05D 7/00</b>	101964	<b>G01S 7/285</b> (2006.01)	102040
<b>C08L 9/00</b>	102046	<b>E05D 7/00</b>	101965	<b>G01S 11/00</b>	102045
<b>C08L 25/08</b> (2006.01)	102046	<b>E05D 15/00</b>	101964	<b>G01S 13/66</b> (2006.01)	102045
<b>C10B 49/10</b> (2006.01)	102032	<b>E05D 15/00</b>	101965	<b>G05B 11/36</b> (2006.01)	101992
<b>C10J 3/16</b> (2006.01)	102032	<b>E21B 11/00</b>	102023	<b>G06F 3/06</b> (2006.01)	102044
<b>C10J 3/76</b> (2006.01)	101982	<b>E21B 17/10</b> (2006.01)	102023	<b>G06F 3/14</b> (2006.01)	102044
<b>C10L 3/06</b> (2006.01)	101947	<b>E21B 33/14</b> (2006.01)	102023	<b>G06F 7/06</b> (2006.01)	102044
<b>C10M 113/00</b>	102055	<b>E21B 37/02</b> (2006.01)	102023	<b>G06F 7/32</b> (2006.01)	102044
<b>C10M 123/00</b>	102055	<b>E21B 43/18</b> (2006.01)	102037	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)	102008
<b>C10M 129/26</b> (2006.01)	102055	<b>E21C 35/12</b> (2006.01)	101967	<b>G06K 19/10</b> (2006.01)	102012
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	102047	<b>E21D 20/00</b>	102020	<b>G06Q 10/00</b>	101987
<b>C12N 9/14</b> (2006.01)	102047	<b>E21D 21/00</b>	102020	<b>G06Q 10/10</b> (2012.01)	102044
<b>C12R 1/125</b> (2006.01)	102047	<b>F01B 7/00</b>	102009	<b>G09B 5/00</b>	101981
<b>C13B 20/00</b>	101984	<b>F01B 9/02</b> (2006.01)	102009	<b>G09B 23/06</b> (2006.01)	101981
<b>C21B 13/00</b>	101980	<b>F02B 17/00</b>	102014	<b>G09F 3/00</b>	102012
<b>C21B 13/14</b> (2006.01)	101980	<b>F02B 19/00</b>	102014	<b>G10K 11/00</b>	102013
<b>C21C 5/48</b> (2006.01)	102034	<b>F02B 23/10</b> (2006.01)	102014	<b>G10L 21/00</b>	101974
<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	101969	<b>F02B 75/32</b> (2006.01)	102009	<b>H01G 9/058</b> (2006.01)	101949
<b>C23C 2/26</b> (2006.01)	101969	<b>F03D 5/00</b>	102007	<b>H01H 33/02</b> (2006.01)	102019
<b>C23C 2/28</b> (2006.01)	101969	<b>F04B 9/04</b> (2006.01)	102036	<b>H01H 33/66</b> (2006.01)	102019
<b>C23C 8/68</b> (2006.01)	102035	<b>F04B 15/00</b>	102036	<b>H01J 37/06</b> (2006.01)	102011
<b>C23C 8/70</b> (2006.01)	102035	<b>F04B 49/00</b>	102036	<b>H02J 13/00</b>	102026
<b>C23C 10/02</b> (2006.01)	102035	<b>F15D 1/12</b> (2006.01)	102023	<b>H02M 7/155</b> (2006.01)	102041
<b>C23C 14/02</b> (2006.01)	101969	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)	102028	<b>H02M 7/155</b> (2006.01)	102042
<b>C23C 14/06</b> (2006.01)	101969	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)	102029	<b>H02M 7/217</b> (2006.01)	102038
<b>C23C 14/58</b> (2006.01)	101969	<b>F16D 13/00</b>	102024	<b>H03D 7/00</b>	102021
<b>C23C 22/02</b> (2006.01)	102035	<b>F16D 65/52</b> (2006.01)	102018	<b>H03F 3/45</b> (2006.01)	102004
<b>C23C 28/02</b> (2006.01)	101969	<b>F16H 47/00</b>	102024	<b>H03G 3/00</b>	102004
<b>D04H 1/64</b> (2012.01)	101957	<b>F17C 1/14</b> (2006.01)	101952	<b>H03H 11/00</b>	102004
<b>D06M 15/41</b> (2006.01)	101957	<b>F17D 1/04</b> (2006.01)	102003	<b>H04B 1/04</b> (2006.01)	102021
<b>D07B 1/00</b>	102007	<b>F23D 14/36</b> (2006.01)	101997	<b>H04B 1/10</b> (2006.01)	102040
<b>D07B 5/00</b>	102007	<b>F23D 14/62</b> (2006.01)	101997	<b>H04B 7/00</b>	101991
<b>E01C 9/00</b>	101962	<b>F23D 14/78</b> (2006.01)	101982	<b>H04B 7/26</b> (2006.01)	102031
<b>E01C 19/23</b> (2006.01)	102017	<b>F24J 3/08</b> (2006.01)	102020	<b>H04B 17/00</b>	102021
<b>E01C 19/43</b> (2006.01)	102017	<b>F25B 9/04</b> (2006.01)	102003	<b>H04L 12/18</b> (2006.01)	101955
<b>E01H 5/12</b> (2006.01)	101942	<b>F25B 29/00</b>	101951	<b>H04S 3/00</b>	101986
<b>E02F 3/28</b> (2006.01)	101977	<b>F27B 1/16</b> (2006.01)	102034	<b>H04W 4/06</b> (2009.01)	101955
<b>E02F 3/32</b> (2006.01)	101977	<b>F41H 7/00</b>	101993	<b>H04W 8/00</b>	101955
<b>E02F 3/36</b> (2006.01)	101977	<b>G01N 1/20</b> (2006.01)	101976	<b>H04W 12/04</b> (2009.01)	102039
<b>E04B 1/84</b> (2006.01)	102013	<b>G01N 21/33</b> (2006.01)	102005	<b>H04W 16/00</b>	102031
<b>E04C 2/04</b> (2006.01)	102050	<b>G01N 21/63</b> (2006.01)	102005	<b>H04W 36/08</b> (2009.01)	102031
<b>E04F 11/00</b>	102027	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	102005	<b>H04W 36/14</b> (2009.01)	102039
<b>E04H 17/00</b>	102013	<b>G01N 33/543</b> (2006.01)	101958	<b>H04W 48/00</b>	101975
<b>E05D 5/00</b>	101964	<b>G01N 35/00</b>	101958	<b>H04W 72/00</b>	101973
		<b>G01N 35/10</b> (2006.01)	101958		
		<b>G01S 5/14</b> (2006.01)	101991		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 06220	101942	a 2009 13325	101952	a 2010 10049	101964
a 2008 04989	101943	a 2009 13497	101953	a 2010 10051	101965
a 2008 08758	101944	a 2010 00469	101954	a 2010 10164	101966
a 2009 02354	101945	a 2010 02031	101955	a 2010 10233	101967
a 2009 03479	101946	a 2010 03978	101956	a 2010 10666	101968
a 2009 03700	101947	a 2010 04374	101957	a 2010 11256	101969
a 2009 05654	101948	a 2010 04406	101958	a 2010 11670	101970
a 2009 06751	101949	a 2010 05154	101959	a 2010 12038	101971
a 2009 08592	101950	a 2010 05497	101960	a 2010 12750	101972
a 2009 12314	101951	a 2010 05713	101961	a 2010 13082	101973
		a 2010 05862	101962	a 2010 13673	101974
		a 2010 07805	101963	a 2010 13990	101975



Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 14399	101976	a 2011 07965	102002	a 2012 02291	102030
a 2010 15640	101977	a 2011 08505	102003	a 2012 02329	102031
a 2010 15809	101978	a 2011 08682	102004	a 2012 02657	102032
a 2011 00370	101979	a 2011 08694	102005	a 2012 02662	102033
a 2011 00412	101980	a 2011 08851	102006	a 2012 03149	102034
a 2011 01716	101981	a 2011 09331	102007	a 2012 03463	102035
a 2011 01941	101982	a 2011 09646	102008	a 2012 04010	102036
a 2011 02271	101983	a 2011 10067	102009	a 2012 04290	102037
a 2011 02601	101984	a 2011 10223	102010	a 2012 04306	102038
a 2011 02877	101985	a 2011 10338	102011	a 2012 04965	102039
a 2011 03960	101986	a 2011 10497	102012	a 2012 05687	102040
a 2011 04145	101987	a 2011 10601	102013	a 2012 05830	102041
a 2011 05368	101988	a 2011 10979	102014	a 2012 05831	102042
a 2011 05419	101989	a 2011 11152	102015	a 2012 06321	102043
a 2011 05815	101990	a 2011 11810	102016	a 2012 06612	102044
a 2011 06298	101991	a 2011 11956	102017	a 2012 07158	102045
a 2011 06467	101992	a 2011 12144	102018	a 2012 08456	102046
a 2011 06651	101993	a 2011 12587	102019	a 2012 09749	102047
a 2011 06903	101994	a 2011 12723	102020	a 2012 09905	102048
a 2011 07015	101995	a 2011 12950	102021	a 2012 09915	102049
a 2011 07126	101996	a 2011 13054	102022	a 2012 10575	102050
a 2011 07242	101997	a 2011 14360	102023	a 2012 11078	102051
a 2011 07564	101998	a 2012 00650	102024	a 2012 11079	102052
a 2011 07850	101999	a 2012 00693	102025	a 2012 11080	102053
a 2011 07853	102000	a 2012 01184	102026	a 2012 11082	102054
a 2011 07954	102001	a 2012 01354	102027	a 2012 13300	102055
		a 2012 01843	102028		
		a 2012 01845	102029		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
101942	<b>A01B 21/08</b> (2006.01)	101946	<b>C07D 215/56</b> (2006.01)	101957	<b>C08G 14/00</b>
101942	<b>E01H 5/12</b> (2006.01)	101946	<b>C07D 233/54</b> (2006.01)	101957	<b>C08K 5/053</b> (2006.01)
101943	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)	101947	<b>C07C 1/02</b> (2006.01)	101957	<b>C08K 5/21</b> (2006.01)
101943	<b>C07D 207/08</b> (2006.01)	101947	<b>C10L 3/06</b> (2006.01)	101957	<b>D04H 1/64</b> (2012.01)
101943	<b>C07D 207/09</b> (2006.01)	101948	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	101957	<b>D06M 15/41</b> (2006.01)
101943	<b>C07D 207/12</b> (2006.01)	101948	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	101958	<b>B01L 3/00</b>
101943	<b>C07D 207/26</b> (2006.01)	101948	<b>A61K 31/568</b> (2006.01)	101958	<b>B01L 3/02</b> (2006.01)
101943	<b>C07D 207/46</b> (2006.01)	101948	<b>A61P 15/00</b>	101958	<b>G01N 33/543</b> (2006.01)
101943	<b>C07D 211/22</b> (2006.01)	101949	<b>H01G 9/058</b> (2006.01)	101958	<b>G01N 35/00</b>
101943	<b>C07D 241/04</b> (2006.01)	101950	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	101958	<b>G01N 35/10</b> (2006.01)
101943	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	101950	<b>A61P 35/00</b>	101959	<b>A24F 47/00</b>
101943	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	101950	<b>C07D 295/00</b>	101960	<b>B65D 5/74</b> (2006.01)
101943	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	101951	<b>F25B 29/00</b>	101961	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)
101943	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	101952	<b>B60K 15/00</b>	101961	<b>A61P 35/00</b>
101943	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	101952	<b>F17C 1/14</b> (2006.01)	101961	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)
101943	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	101953	<b>B01F 9/00</b>	101962	<b>E01C 9/00</b>
101943	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	101953	<b>B01F 13/10</b> (2006.01)	101963	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)
101943	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	101953	<b>B28C 5/20</b> (2006.01)	101963	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
101944	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	101954	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	101964	<b>E05D 5/00</b>
101944	<b>A61P 19/08</b> (2006.01)	101954	<b>A01P 3/00</b>	101964	<b>E05D 7/00</b>
101944	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	101954	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	101964	<b>E05D 15/00</b>
101944	<b>C07K 16/18</b> (2006.01)	101954	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	101965	<b>E05D 7/00</b>
101945	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	101955	<b>H04L 12/18</b> (2006.01)	101965	<b>E05D 15/00</b>
101945	<b>A61P 35/00</b>	101955	<b>H04W 4/06</b> (2009.01)	101966	<b>C07D 471/08</b> (2006.01)
101946	<b>C07B 49/00</b>	101955	<b>H04W 8/00</b>	101967	<b>B65G 19/18</b> (2006.01)
101946	<b>C07C 43/205</b> (2006.01)	101956	<b>C07C 41/00</b>	101967	<b>E21C 35/12</b> (2006.01)
101946	<b>C07C 51/367</b> (2006.01)	101956	<b>C07C 43/225</b> (2006.01)	101968	<b>B67D 7/00</b>
101946	<b>C07C 63/00</b>	101956	<b>C07C 43/23</b> (2006.01)	101969	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)
		101956	<b>C07D 215/56</b> (2006.01)	101969	<b>C23C 2/26</b> (2006.01)
		101957	<b>C08G 8/00</b>	101969	<b>C23C 2/28</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
101969	<b>C23C 14/02</b> (2006.01)	101996	<b>A61K 38/20</b> (2006.01)	102018	<b>F16D 65/52</b> (2006.01)
101969	<b>C23C 14/06</b> (2006.01)	101996	<b>A61P 17/00</b>	102019	<b>H01H 33/02</b> (2006.01)
101969	<b>C23C 14/58</b> (2006.01)	101996	<b>A61P 17/04</b> (2006.01)	102019	<b>H01H 33/66</b> (2006.01)
101969	<b>C23C 28/02</b> (2006.01)	101996	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	102020	<b>E21D 20/00</b>
101970	<b>B21B 1/46</b> (2006.01)	101996	<b>A61P 17/10</b> (2006.01)	102020	<b>E21D 21/00</b>
101970	<b>B22D 11/12</b> (2006.01)	101996	<b>A61Q 19/00</b>	102020	<b>F24J 3/08</b> (2006.01)
101970	<b>B22D 11/126</b> (2006.01)	101996	<b>A61Q 19/06</b> (2006.01)	102021	<b>H03D 7/00</b>
101971	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	101996	<b>A61Q 19/08</b> (2006.01)	102021	<b>H04B 1/04</b> (2006.01)
101972	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	101997	<b>F23D 14/36</b> (2006.01)	102021	<b>H04B 17/00</b>
101972	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	101997	<b>F23D 14/62</b> (2006.01)	102022	<b>B21J 7/28</b> (2006.01)
101972	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	101998	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	102023	<b>E21B 11/00</b>
101973	<b>H04W 72/00</b>	101998	<b>A61P 35/00</b>	102023	<b>E21B 17/10</b> (2006.01)
101974	<b>G10L 21/00</b>	101998	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	102023	<b>E21B 33/14</b> (2006.01)
101975	<b>H04W 48/00</b>	101999	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	102023	<b>E21B 37/02</b> (2006.01)
101976	<b>G01N 1/20</b> (2006.01)	101999	<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	102023	<b>F15D 1/12</b> (2006.01)
101977	<b>E02F 3/28</b> (2006.01)	102000	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	102024	<b>B60K 17/34</b> (2006.01)
101977	<b>E02F 3/32</b> (2006.01)	102000	<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	102024	<b>B60K 23/00</b>
101977	<b>E02F 3/36</b> (2006.01)	102001	<b>A22C 13/00</b>	102024	<b>F16D 13/00</b>
101978	<b>C07C 11/04</b> (2006.01)	102001	<b>B32B 1/00</b>	102024	<b>F16H 47/00</b>
101978	<b>C07C 17/02</b> (2006.01)	102001	<b>B32B 27/32</b> (2006.01)	102025	<b>B29C 45/70</b> (2006.01)
101978	<b>C07C 17/156</b> (2006.01)	102001	<b>B32B 27/34</b> (2006.01)	102026	<b>H02J 13/00</b>
101978	<b>C07C 17/25</b> (2006.01)	102002	<b>B30B 11/02</b> (2006.01)	102027	<b>E04F 11/00</b>
101978	<b>C07C 19/045</b> (2006.01)	102003	<b>F17D 1/04</b> (2006.01)	102028	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)
101978	<b>C07C 21/06</b> (2006.01)	102003	<b>F25B 9/04</b> (2006.01)	102029	<b>B23B 19/00</b>
101979	<b>A61K 31/529</b> (2006.01)	102004	<b>H03F 3/45</b> (2006.01)	102029	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)
101979	<b>A61P 25/00</b>	102004	<b>H03G 3/00</b>	102030	<b>B65D 1/12</b> (2006.01)
101979	<b>A61P 29/00</b>	102004	<b>H03H 11/00</b>	102030	<b>B65D 1/16</b> (2006.01)
101979	<b>A61P 35/00</b>	102005	<b>G01N 21/33</b> (2006.01)	102031	<b>H04B 7/26</b> (2006.01)
101979	<b>C07D 471/08</b> (2006.01)	102005	<b>G01N 21/63</b> (2006.01)	102031	<b>H04W 16/00</b>
101979	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	102005	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	102031	<b>H04W 36/08</b> (2009.01)
101980	<b>C21B 13/00</b>	102006	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	102032	<b>C10B 49/10</b> (2006.01)
101980	<b>C21B 13/14</b> (2006.01)	102006	<b>A61F 13/49</b> (2006.01)	102032	<b>C10J 3/16</b> (2006.01)
101981	<b>G09B 5/00</b>	102006	<b>A61F 13/56</b> (2006.01)	102033	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)
101981	<b>G09B 23/06</b> (2006.01)	102007	<b>D07B 1/00</b>	102033	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)
101982	<b>B01J 19/00</b>	102007	<b>D07B 5/00</b>	102034	<b>C21C 5/48</b> (2006.01)
101982	<b>C10J 3/76</b> (2006.01)	102007	<b>F03D 5/00</b>	102034	<b>F27B 1/16</b> (2006.01)
101982	<b>F23D 14/78</b> (2006.01)	102008	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)	102035	<b>C23C 8/68</b> (2006.01)
101983	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	102009	<b>F01B 7/00</b>	102035	<b>C23C 8/70</b> (2006.01)
101983	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	102009	<b>F01B 9/02</b> (2006.01)	102035	<b>C23C 10/02</b> (2006.01)
101983	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	102009	<b>F02B 75/32</b> (2006.01)	102035	<b>C23C 22/02</b> (2006.01)
101984	<b>C13B 20/00</b>	102010	<b>A61K 31/192</b> (2006.01)	102036	<b>F04B 9/04</b> (2006.01)
101985	<b>B29C 43/30</b> (2006.01)	102010	<b>A61K 31/704</b> (2006.01)	102036	<b>F04B 15/00</b>
101986	<b>H04S 3/00</b>	102010	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	102036	<b>F04B 49/00</b>
101987	<b>G06Q 10/00</b>	102010	<b>A61P 19/00</b>	102037	<b>E21B 43/18</b> (2006.01)
101988	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	102011	<b>H01J 37/06</b> (2006.01)	102038	<b>H02M 7/217</b> (2006.01)
101988	<b>A61P 35/00</b>	102012	<b>B32B 7/12</b> (2006.01)	102039	<b>H04W 12/04</b> (2009.01)
101988	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	102012	<b>B32B 27/00</b>	102039	<b>H04W 36/14</b> (2009.01)
101989	<b>B01D 33/21</b> (2006.01)	102012	<b>B42D 15/00</b>	102040	<b>G01S 7/285</b> (2006.01)
101989	<b>B01D 33/76</b> (2006.01)	102012	<b>B42D 15/10</b> (2006.01)	102040	<b>H04B 1/10</b> (2006.01)
101989	<b>B65G 53/46</b> (2006.01)	102012	<b>G06K 19/10</b> (2006.01)	102041	<b>H02M 7/155</b> (2006.01)
101990	<b>B24B 31/10</b> (2006.01)	102012	<b>G09F 3/00</b>	102042	<b>H02M 7/155</b> (2006.01)
101990	<b>B24D 7/00</b>	102013	<b>E04B 1/84</b> (2006.01)	102043	<b>A61M 5/32</b> (2006.01)
101991	<b>G01S 5/14</b> (2006.01)	102013	<b>E04H 17/00</b>	102043	<b>A61M 5/46</b> (2006.01)
101991	<b>H04B 7/00</b>	102013	<b>G10K 11/00</b>	102044	<b>G06F 3/06</b> (2006.01)
101992	<b>G05B 11/36</b> (2006.01)	102014	<b>F02B 17/00</b>	102044	<b>G06F 3/14</b> (2006.01)
101993	<b>F41H 7/00</b>	102014	<b>F02B 19/00</b>	102044	<b>G06F 7/06</b> (2006.01)
101994	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	102014	<b>F02B 23/10</b> (2006.01)	102044	<b>G06F 7/32</b> (2006.01)
101994	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	102015	<b>B21D 1/02</b> (2006.01)	102044	<b>G06Q 10/10</b> (2012.01)
101995	<b>B24B 31/10</b> (2006.01)	102015	<b>B21D 1/14</b> (2006.01)	102045	<b>B64G 3/00</b>
101996	<b>A61K 8/64</b> (2006.01)	102015	<b>B21D 37/04</b> (2006.01)	102045	<b>G01S 11/00</b>
101996	<b>A61K 38/08</b> (2006.01)	102016	<b>A61K 38/29</b> (2006.01)	102045	<b>G01S 13/66</b> (2006.01)
		102016	<b>C07K 14/635</b> (2006.01)	102046	<b>C08K 5/02</b> (2006.01)
		102017	<b>E01C 19/23</b> (2006.01)	102046	<b>C08L 9/00</b>
			<b>E01C 19/43</b> (2006.01)	102046	<b>C08L 25/08</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
		102049	<b>B02C 2/04</b> (2006.01)	102053	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
		102050	<b>B32B 13/00</b>	102053	<b>A01D 51/00</b>
102047	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	102050	<b>C04B 14/02</b> (2006.01)	102054	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
102047	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	102050	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	102054	<b>A01D 51/00</b>
102047	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	102050	<b>E04C 2/04</b> (2006.01)	102055	<b>C10M 113/00</b>
102047	<b>C12N 9/14</b> (2006.01)	102051	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	102055	<b>C10M 123/00</b>
102047	<b>C12R 1/125</b> (2006.01)	102051	<b>A01D 51/00</b>	102055	<b>C10M 129/26</b> (2006.01)
102048	<b>A41B 9/00</b>	102052	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)		
102049	<b>A47J 17/00</b>	102052	<b>A01D 51/00</b>		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01C 3/02</b> (2006.01)	80349	<b>A61B 17/00</b>	80335	<b>A61K 33/24</b> (2006.01)	80501
<b>A01C 7/00</b>	80351	<b>A61B 17/00</b>	80366	<b>A61K 35/00</b>	80502
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	80280	<b>A61B 17/00</b>	80367	<b>A61K 35/16</b> (2006.01)	80454
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	80477	<b>A61B 17/00</b>	80372	<b>A61K 36/00</b>	80245
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	80478	<b>A61B 17/00</b>	80397	<b>A61K 36/00</b>	80436
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	80479	<b>A61B 17/00</b>	80398	<b>A61K 36/56</b> (2006.01)	80409
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	80480	<b>A61B 17/00</b>	80399	<b>A61K 36/68</b> (2006.01)	80389
<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	80320	<b>A61B 17/00</b>	80400	<b>A61M 1/38</b> (2006.01)	80454
<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	80321	<b>A61B 17/00</b>	80401	<b>A61N 1/16</b> (2006.01)	80488
<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	80393	<b>A61B 17/00</b>	80419	<b>A61N 5/00</b>	80488
<b>A01G 7/00</b>	80363	<b>A61B 17/00</b>	80432	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	80293
<b>A01G 15/00</b>	80390	<b>A61B 17/00</b>	80433	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	80355
<b>A01G 23/06</b> (2006.01)	80312	<b>A61B 17/00</b>	80434	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	80474
<b>A01G 31/00</b>	80317	<b>A61B 17/00</b>	80439	<b>A61N 7/00</b>	80344
<b>A01G 31/00</b>	80318	<b>A61B 17/00</b>	80440	<b>A61P 1/00</b>	80284
<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	80297	<b>A61B 17/00</b>	80462	<b>A61P 1/00</b>	80370
<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	80329	<b>A61B 17/00</b>	80464	<b>A61P 3/00</b>	80370
<b>A01H 15/00</b>	80320	<b>A61B 17/00</b>	80466	<b>A61P 3/14</b> (2006.01)	80475
<b>A01H 15/00</b>	80321	<b>A61B 17/00</b>	80469	<b>A61P 11/00</b>	80369
<b>A01K 1/00</b>	80247	<b>A61B 17/00</b>	80471	<b>A61P 17/00</b>	80447
<b>A01K 47/00</b>	80229	<b>A61B 17/00</b>	80472	<b>A61P 17/00</b>	80501
<b>A01M 7/00</b>	80220	<b>A61B 17/00</b>	80486	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	80454
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	80348	<b>A61B 17/02</b> (2006.01)	80386	<b>A61P 19/10</b> (2006.01)	80475
<b>A21D 13/02</b> (2006.01)	80298	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	80240	<b>A61P 25/00</b>	80409
<b>A23B 4/005</b> (2006.01)	80221	<b>A61B 17/122</b> (2006.01)	80385	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	80486
<b>A23C 9/12</b> (2006.01)	80315	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)	80377	<b>A61P 31/06</b> (2006.01)	80368
<b>A23C 23/00</b>	80210	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	80357	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	80201
<b>A23G 3/00</b>	80287	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	80423	<b>A61P 43/00</b>	80461
<b>A23L 1/052</b> (2006.01)	80290	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	80374	<b>A62D 3/00</b>	80503
<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	80336	<b>A61B 19/00</b>	80388	<b>A63F 13/00</b>	80215
<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	80255	<b>A61D 7/00</b>	80396	<b>B01D 24/00</b>	80499
<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	80258	<b>A61D 99/00</b>	80314	<b>B01D 27/00</b>	80499
<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	80259	<b>A61D 99/00</b>	80348	<b>B02C 4/00</b>	80330
<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	80261	<b>A61F 2/00</b>	80240	<b>B02C 18/06</b> (2006.01)	80305
<b>A23L 2/00</b>	80223	<b>A61H 1/00</b>	80339	<b>B04C 5/00</b>	80485
<b>A47B 61/00</b>	80272	<b>A61H 23/06</b> (2006.01)	80245	<b>B04C 5/107</b> (2006.01)	80404
<b>A47J 47/00</b>	80309	<b>A61H 35/00</b>	80245	<b>B06B 1/06</b> (2006.01)	80361
<b>A61B 5/00</b>	80447	<b>A61J 3/02</b> (2006.01)	80456	<b>B07B 13/00</b>	80313
<b>A61B 5/00</b>	80492	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	80502	<b>B21B 1/08</b> (2006.01)	80271
<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	80218	<b>A61K 31/00</b>	80368	<b>B21B 1/18</b> (2006.01)	80277
<b>A61B 5/0295</b> (2006.01)	80442	<b>A61K 31/00</b>	80369	<b>B21B 39/00</b>	80342
<b>A61B 5/0436</b> (2006.01)	80218	<b>A61K 31/00</b>	80468	<b>B21D 11/06</b> (2006.01)	80414
<b>A61B 5/12</b> (2006.01)	80345	<b>A61K 31/00</b>	80476	<b>B21F 27/00</b>	80487
<b>A61B 5/12</b> (2006.01)	80346	<b>A61K 31/00</b>	80502	<b>B22D 43/00</b>	80420
<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	80226	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	80323	<b>B23B 5/00</b>	80250
<b>A61B 8/00</b>	80443	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	80364	<b>B23B 17/00</b>	80481
<b>A61B 8/00</b>	80455	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	80501	<b>B23B 19/00</b>	80481
<b>A61B 8/08</b> (2006.01)	80202	<b>A61K 31/25</b> (2006.01)	80502	<b>B23B 25/00</b>	80340
<b>A61B 8/13</b> (2006.01)	80384	<b>A61K 31/355</b> (2006.01)	80502	<b>B23B 31/20</b> (2006.01)	80449
<b>A61B 10/00</b>	80253	<b>A61K 31/63</b> (2006.01)	80501	<b>B23B 31/20</b> (2006.01)	80489
<b>A61B 10/00</b>	80325	<b>A61K 31/65</b> (2006.01)	80501	<b>B23K 9/16</b> (2006.01)	80408
<b>A61B 10/00</b>	80457	<b>A61K 31/661</b> (2006.01)	80409	<b>B23K 9/16</b> (2006.01)	80412
<b>A61B 10/00</b>	80458	<b>A61K 31/755</b> (2006.01)	80501	<b>B23K 9/16</b> (2006.01)	80413
<b>A61B 17/00</b>	80222	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	80475	<b>B23K 9/16</b> (2006.01)	80445
		<b>A61K 33/14</b> (2006.01)	80454	<b>B23K 11/11</b> (2006.01)	80278
		<b>A61K 33/22</b> (2006.01)	80501	<b>B23K 35/368</b> (2006.01)	80328

Індекс МПК	Номер патенту				
B23Q 15/00	80340	C09K 5/06 (2006.01)	80219	F01C 1/00	80496
B25D 17/00	80263	C10B 13/00	80270	F02C 7/20 (2006.01)	80417
B25D 17/00	80264	C10B 39/02 (2006.01)	80200	F02F 7/00	80450
B25D 17/00	80266	C10B 45/02 (2006.01)	80270	F02P 3/00	80209
B25D 17/00	80268	C10M 175/00	80316	F03B 7/00	80343
B26D 1/00	80303	C11D 1/38 (2006.01)	80243	F03D 1/04 (2006.01)	80331
B27B 5/00	80285	C12F 3/08 (2006.01)	80311	F03D 3/00	80204
B28D 1/22 (2006.01)	80453	C12G 3/00	80239	F03D 3/02 (2006.01)	80216
B28D 5/02 (2006.01)	80453	C12N 1/04 (2006.01)	80393	F03D 7/04 (2006.01)	80216
B29C 44/00	80446	C12N 1/10 (2006.01)	80317	F03D 9/00	80504
B30B 9/30 (2006.01)	80260	C12N 1/10 (2006.01)	80318	F15B 15/06 (2006.01)	80242
B32B 3/12 (2006.01)	80338	C12N 1/14 (2006.01)	80315	F16C 17/02 (2006.01)	80438
B41L 13/00	80437	C12N 1/14 (2006.01)	80320	F16C 33/72 (2006.01)	80286
B43L 11/02 (2006.01)	80424	C12N 1/14 (2006.01)	80321	F16C 33/72 (2006.01)	80332
B61K 7/00	80281	C12N 1/20 (2006.01)	80296	F16D 3/48 (2006.01)	80212
B61L 25/06 (2006.01)	80217	C12N 5/00	80297	F16F 13/00	80416
B64C 33/00	80205	C12N 9/50 (2006.01)	80387	F16F 15/02 (2006.01)	80416
B64C 39/00	80206	C12N 9/64 (2006.01)	80387	F16G 3/00	80211
B64F 5/00	80359	C12N 13/00	80293	F16G 11/00	80308
B64G 1/22 (2006.01)	80338	C12N 13/00	80355	F16J 15/54 (2006.01)	80286
B64G 5/00	80402	C12N 15/03 (2006.01)	80307	F16J 15/54 (2006.01)	80332
B65B 1/00	80248	C12N 15/67 (2006.01)	80307	F16M 1/00	80450
B65B 21/00	80254	C12P 15/00	80307	F17C 6/00	80402
B65B 35/16 (2006.01)	80291	C12P 19/00	80307	F21S 8/00	80451
B65D 30/10 (2006.01)	80484	C13B 10/00	80257	F21V 7/00	80451
B65G 33/00	80241	C13B 30/00	80292	F21V 9/00	80376
B65G 33/14 (2006.01)	80274	C21B 3/00	80200	F21V 29/00	80451
B65G 33/14 (2006.01)	80275	C21C 1/02 (2006.01)	80273	F24F 12/00	80391
B65G 39/00	80224	C21C 1/10 (2006.01)	80358	F24H 1/00	80246
B65G 39/00	80225	C21C 7/00	80273	F24H 1/00	80411
B65G 47/90 (2006.01)	80291	C21C 7/072 (2006.01)	80273	F24H 3/04 (2006.01)	80381
B65G 47/91 (2006.01)	80288	C21D 1/28 (2006.01)	80334	F24H 6/00	80246
B65G 65/02 (2006.01)	80352	C21D 9/52 (2006.01)	80277	F24H 9/06 (2006.01)	80381
C01B 25/32 (2006.01)	80256	C22B 7/00	80262	F25B 13/00	80238
C01G 5/00	80444	C22B 11/08 (2006.01)	80444	F25B 39/00	80473
C01G 7/00	80444	C25C 3/06 (2006.01)	80428	F25B 40/00	80473
C01G 15/00	80203	C25D 3/56 (2006.01)	80448	F26B 3/08 (2006.01)	80429
C02F 1/00	80499	D01F 6/58 (2006.01)	80425	F26B 5/00	80228
C02F 1/64 (2006.01)	80341	D01F 8/00	80425	F26B 17/00	80207
C02F 3/00	80341	D04B 25/00	80422	F26B 17/10 (2006.01)	80429
C02F 7/00	80341	E02B 7/06 (2006.01)	80279	F28D 7/00	80459
C02F 11/04 (2006.01)	80410	E02D 5/00	80271	F28D 7/00	80460
C04B 7/22 (2006.01)	80406	E02D 5/02 (2006.01)	80271	F28D 21/00	80246
C04B 7/36 (2006.01)	80491	E02F 3/02 (2006.01)	80495	F28F 1/00	80493
C04B 18/04 (2006.01)	80483	E04B 1/38 (2006.01)	80327	F28F 1/00	80494
C04B 18/06 (2006.01)	80483	E04B 1/58 (2006.01)	80327	F41G 3/26 (2006.01)	80324
C04B 18/24 (2006.01)	80483	E04C 2/10 (2006.01)	80446	F42D 1/00	80371
C05D 7/00	80256	E04F 13/07 (2006.01)	80333	G01B 7/00	80482
C05D 9/02 (2006.01)	80337	E04F 13/08 (2006.01)	80333	G01C 1/00	80375
C05G 3/04 (2006.01)	80337	E04H 17/04 (2006.01)	80487	G01C 21/00	80415
C07B 43/00	80383	E06B 3/12 (2006.01)	80276	G01H 9/00	80300
C07C 211/13 (2006.01)	80405	E06B 3/26 (2006.01)	80244	G01K 7/30 (2006.01)	80426
C07C 321/00	80431	E21B 43/11 (2006.01)	80263	G01K 17/06 (2006.01)	80362
C07D 223/12 (2006.01)	80382	E21B 43/11 (2006.01)	80264	G01L 1/00	80326
C07D 239/00	80249	E21B 43/11 (2006.01)	80266	G01L 5/13 (2006.01)	80213
C07D 277/00	80435	E21C 25/00	80268	G01L 5/13 (2006.01)	80214
C07D 291/00	80383	E21C 37/00	80371	G01N 3/00	80252
C07D 311/72 (2006.01)	80243	E21C 41/32 (2006.01)	80279	G01N 3/00	80350
C08J 9/00	80446	E21D 7/00	80310	G01N 3/00	80392
C08L 3/00	80304	E21D 11/00	80353	G01N 17/00	80394
C09K 3/22 (2006.01)	80279	E21D 11/00	80354	G01N 19/02 (2006.01)	80230
		E21D 21/00	80353	G01N 19/02 (2006.01)	80231
		E21D 21/00	80354	G01N 19/02 (2006.01)	80232
		F01B 23/00	80496	G01N 19/02 (2006.01)	80233

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>G01N 19/02</b> (2006.01)	80234	<b>G03D 15/00</b>	80208	<b>G11C 7/00</b>	80498
<b>G01N 19/02</b> (2006.01)	80235	<b>G06F 7/06</b> (2006.01)	80452	<b>G99Z 99/00</b>	80373
<b>G01N 19/02</b> (2006.01)	80236	<b>G06F 7/38</b> (2006.01)	80360	<b>H01B 1/00</b>	80347
<b>G01N 19/02</b> (2006.01)	80237	<b>G06F 9/00</b>	80498	<b>H01B 7/02</b> (2006.01)	80378
<b>G01N 24/00</b>	80379	<b>G06F 15/00</b>	80283	<b>H01C 17/00</b>	80418
<b>G01N 27/72</b> (2006.01)	80265	<b>G06F 15/00</b>	80498	<b>H01L 25/00</b>	80319
<b>G01N 29/00</b>	80344	<b>G06F 15/78</b> (2006.01)	80322	<b>H01L 35/30</b> (2006.01)	80251
<b>G01N 29/04</b> (2006.01)	80269	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)	80407	<b>H01L 41/39</b> (2013.01)	80203
<b>G01N 33/00</b>	80296	<b>G06F 17/50</b> (2006.01)	80322	<b>H01M 6/52</b> (2006.01)	80267
<b>G01N 33/00</b>	80463	<b>G06G 7/57</b> (2006.01)	80301	<b>H01M 10/42</b> (2006.01)	80267
<b>G01N 33/00</b>	80465	<b>G07C 3/14</b> (2006.01)	80437	<b>H01M 10/48</b> (2006.01)	80497
<b>G01N 33/00</b>	80467	<b>G07F 11/00</b>	80403	<b>H01P 1/203</b> (2006.01)	80302
<b>G01N 33/00</b>	80470	<b>G08B 5/00</b>	80376	<b>H02J 3/12</b> (2006.01)	80289
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	80299	<b>G08G 1/01</b> (2006.01)	80380	<b>H02J 9/00</b>	80430
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	80421	<b>G08G 1/052</b> (2006.01)	80380	<b>H02K 7/00</b>	80505
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	80299	<b>G08G 1/123</b> (2006.01)	80380	<b>H02K 35/00</b>	80505
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	80325	<b>G09B 5/00</b>	80498	<b>H02K 51/00</b>	80294
<b>G01N 33/554</b> (2006.01)	80356	<b>G09B 19/00</b>	80441	<b>H03D 99/00</b>	80395
<b>G01R 31/34</b> (2006.01)	80282	<b>G09B 21/00</b>	80490	<b>H04L 12/28</b> (2006.01)	80306
<b>G01R 33/12</b> (2006.01)	80265	<b>G09B 23/18</b> (2006.01)	80427	<b>H04L 12/403</b> (2006.01)	80306
<b>G01R 33/12</b> (2006.01)	80365	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	80293	<b>H04L 29/02</b> (2006.01)	80306
<b>G01V 3/14</b> (2006.01)	80379	<b>G09F 13/00</b>	80295	<b>H04N 15/00</b>	80227
		<b>G09F 21/04</b> (2006.01)	80500		
		<b>G09F 23/00</b>	80500		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2011 05618	80200	u 2012 10396	80232	u 2012 11847	80266
a 2012 09626	80201	u 2012 10398	80233	u 2012 11848	80267
a 2012 09627	80202	u 2012 10399	80234	u 2012 11850	80268
a 2012 09815	80203	u 2012 10401	80235	u 2012 11852	80269
a 2013 00462	80204	u 2012 10402	80236	u 2012 11876	80270
a 2013 00838	80205	u 2012 10403	80237	u 2012 11884	80271
u 2012 01262	80206	u 2012 10525	80238	u 2012 11947	80272
u 2012 02646	80207	u 2012 10542	80239	u 2012 11952	80273
u 2012 03197	80208	u 2012 10564	80240	u 2012 12037	80274
u 2012 03853	80209	u 2012 10633	80241	u 2012 12038	80275
u 2012 06250	80210	u 2012 10859	80242	u 2012 12113	80276
u 2012 06431	80211	u 2012 10873	80243	u 2012 12174	80277
u 2012 06998	80212	u 2012 10909	80244	u 2012 12196	80278
u 2012 07280	80213	u 2012 10922	80245	u 2012 12229	80279
u 2012 07283	80214	u 2012 11139	80246	u 2012 12236	80280
u 2012 07345	80215	u 2012 11156	80247	u 2012 12330	80281
u 2012 07720	80216	u 2012 11182	80248	u 2012 12337	80282
u 2012 08372	80217	u 2012 11311	80249	u 2012 12354	80283
u 2012 08664	80218	u 2012 11389	80250	u 2012 12364	80284
u 2012 08744	80219	u 2012 11411	80251	u 2012 12468	80285
u 2012 09193	80220	u 2012 11463	80252	u 2012 12497	80286
u 2012 09644	80221	u 2012 11697	80253	u 2012 12512	80287
u 2012 09711	80222	u 2012 11755	80254	u 2012 12514	80288
u 2012 09795	80223	u 2012 11764	80255	u 2012 12516	80289
u 2012 10040	80224	u 2012 11765	80256	u 2012 12517	80290
u 2012 10041	80225	u 2012 11766	80257	u 2012 12518	80291
u 2012 10206	80226	u 2012 11767	80258	u 2012 12520	80292
u 2012 10273	80227	u 2012 11768	80259	u 2012 12578	80293
u 2012 10314	80228	u 2012 11769	80260	u 2012 12583	80294
u 2012 10361	80229	u 2012 11770	80261	u 2012 12598	80295
u 2012 10393	80230	u 2012 11799	80262	u 2012 12612	80296
u 2012 10394	80231	u 2012 11842	80263	u 2012 12652	80297
		u 2012 11844	80264	u 2012 12668	80298
		u 2012 11845	80265	u 2012 12673	80299

Номер заявки	Номер патенту				
u 2012 12694	80300	u 2012 13728	80361	u 2012 14406	80425
u 2012 12710	80301	u 2012 13734	80362	u 2012 14409	80426
u 2012 12775	80302	u 2012 13750	80363	u 2012 14415	80427
u 2012 12807	80303	u 2012 13752	80364	u 2012 14424	80428
u 2012 12820	80304	u 2012 13753	80365	u 2012 14425	80429
u 2012 12842	80305	u 2012 13797	80366	u 2012 14451	80430
u 2012 12854	80306	u 2012 13800	80367	u 2012 14461	80431
u 2012 12858	80307	u 2012 13802	80368	u 2012 14496	80432
u 2012 12867	80308	u 2012 13806	80369	u 2012 14497	80433
u 2012 12896	80309	u 2012 13822	80370	u 2012 14498	80434
u 2012 12897	80310	u 2012 13824	80371	u 2012 14506	80435
u 2012 12920	80311	u 2012 13826	80372	u 2012 14507	80436
u 2012 12968	80312	u 2012 13843	80373	u 2012 14512	80437
u 2012 12971	80313	u 2012 13845	80374	u 2012 14530	80438
u 2012 12979	80314	u 2012 13846	80375	u 2012 14545	80439
u 2012 13004	80315	u 2012 13850	80376	u 2012 14546	80440
u 2012 13015	80316	u 2012 13860	80377	u 2012 14567	80441
u 2012 13027	80317	u 2012 13871	80378	u 2012 14669	80442
u 2012 13029	80318	u 2012 13879	80379	u 2012 14671	80443
u 2012 13030	80319	u 2012 13897	80380	u 2012 14679	80444
u 2012 13115	80320	u 2012 13898	80381	u 2012 14730	80445
u 2012 13116	80321	u 2012 13914	80382	u 2012 14781	80446
u 2012 13124	80322	u 2012 13915	80383	u 2012 14793	80447
u 2012 13142	80323	u 2012 13935	80384	u 2012 14805	80448
u 2012 13148	80324	u 2012 13936	80385	u 2012 14874	80449
u 2012 13170	80325	u 2012 13962	80386	u 2012 14876	80450
u 2012 13192	80326	u 2012 13982	80387	u 2012 14878	80451
u 2012 13193	80327	u 2012 13994	80388	u 2012 14928	80452
u 2012 13195	80328	u 2012 14004	80389	u 2012 14934	80453
u 2012 13221	80329	u 2012 14006	80390	u 2012 14943	80454
u 2012 13228	80330	u 2012 14009	80391	u 2012 14996	80455
u 2012 13272	80331	u 2012 14026	80392	u 2012 14997	80456
u 2012 13297	80332	u 2012 14063	80393	u 2012 14998	80457
u 2012 13302	80333	u 2012 14075	80394	u 2012 14999	80458
u 2012 13331	80334	u 2012 14096	80395	u 2012 15012	80459
u 2012 13378	80335	u 2012 14101	80396	u 2012 15015	80460
u 2012 13381	80336	u 2012 14115	80397	u 2012 15022	80461
u 2012 13385	80337	u 2012 14125	80398	u 2012 15057	80462
u 2012 13387	80338	u 2012 14126	80399	u 2012 15059	80463
u 2012 13424	80339	u 2012 14127	80400	u 2012 15060	80464
u 2012 13429	80340	u 2012 14129	80401	u 2012 15061	80465
u 2012 13452	80341	u 2012 14147	80402	u 2012 15062	80466
u 2012 13456	80342	u 2012 14156	80403	u 2012 15063	80467
u 2012 13472	80343	u 2012 14198	80404	u 2012 15065	80468
u 2012 13517	80344	u 2012 14217	80405	u 2012 15066	80469
u 2012 13518	80345	u 2012 14224	80406	u 2012 15067	80470
u 2012 13529	80346	u 2012 14231	80407	u 2012 15068	80471
u 2012 13530	80347	u 2012 14233	80408	u 2012 15069	80472
u 2012 13628	80348	u 2012 14285	80409	u 2012 15081	80473
u 2012 13644	80349	u 2012 14293	80410	u 2012 15123	80474
u 2012 13645	80350	u 2012 14294	80411	u 2013 00169	80475
u 2012 13646	80351	u 2012 14297	80412	u 2013 00179	80476
u 2012 13648	80352	u 2012 14300	80413	u 2013 00245	80477
u 2012 13654	80353	u 2012 14308	80414	u 2013 00246	80478
u 2012 13657	80354	u 2012 14315	80415	u 2013 00247	80479
u 2012 13658	80355	u 2012 14318	80416	u 2013 00268	80480
u 2012 13663	80356	u 2012 14328	80417	u 2013 00339	80481
u 2012 13665	80357	u 2012 14364	80418	u 2013 00350	80482
u 2012 13706	80358	u 2012 14372	80419	u 2013 00539	80483
u 2012 13720	80359	u 2012 14393	80420	u 2013 00546	80484
u 2012 13726	80360	u 2012 14397	80421	u 2013 00593	80485
u 2012 13727		u 2012 14401	80422	u 2013 00736	80486
		u 2012 14402	80423	u 2013 00771	80487
		u 2012 14404	80424	u 2013 00799	80488

Номер заявки	Номер патенту				
u 2013 00805	80489	u 2013 01817	80494	u 2013 04197	80501
u 2013 00821	80490	u 2013 02793	80495	u 2013 04198	80502
u 2013 01059	80491	u 2013 03629	80496	u 2013 04274	80503
u 2013 01201	80492	u 2013 03817	80497	u 2013 04656	80504
u 2013 01516	80493	u 2013 04063	80498	u 2013 04963	80505
		u 2013 04087	80499		
		u 2013 04156	80500		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
80200	<b>C10B 39/02</b> (2006.01)	80243	<b>C11D 1/38</b> (2006.01)	80277	<b>C21D 9/52</b> (2006.01)
80200	<b>C21B 3/00</b>	80244	<b>E06B 3/26</b> (2006.01)	80278	<b>B23K 11/11</b> (2006.01)
80201	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	80245	<b>A61H 23/06</b> (2006.01)	80279	<b>C09K 3/22</b> (2006.01)
80202	<b>A61B 8/08</b> (2006.01)	80245	<b>A61H 35/00</b>	80279	<b>E02B 7/06</b> (2006.01)
80203	<b>C01G 15/00</b>	80245	<b>A61K 36/00</b>	80279	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)
80203	<b>H01L 41/39</b> (2013.01)	80246	<b>F24H 1/00</b>	80280	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)
80204	<b>F03D 3/00</b>	80246	<b>F24H 6/00</b>	80281	<b>B61K 7/00</b>
80205	<b>B64C 33/00</b>	80246	<b>F28D 21/00</b>	80282	<b>G01R 31/34</b> (2006.01)
80206	<b>B64C 39/00</b>	80247	<b>A01K 1/00</b>	80283	<b>G06F 15/00</b>
80207	<b>F26B 17/00</b>	80248	<b>B65B 1/00</b>	80284	<b>A61P 1/00</b>
80208	<b>G03D 15/00</b>	80249	<b>C07D 239/00</b>	80285	<b>B27B 5/00</b>
80209	<b>F02P 3/00</b>	80250	<b>B23B 5/00</b>	80286	<b>F16C 33/72</b> (2006.01)
80210	<b>A23C 23/00</b>	80251	<b>H01L 35/30</b> (2006.01)	80286	<b>F16J 15/54</b> (2006.01)
80211	<b>F16G 3/00</b>	80252	<b>G01N 3/00</b>	80287	<b>A23G 3/00</b>
80212	<b>F16D 3/48</b> (2006.01)	80253	<b>A61B 10/00</b>	80288	<b>B65G 47/91</b> (2006.01)
80213	<b>G01L 5/13</b> (2006.01)	80254	<b>B65B 21/00</b>	80289	<b>H02J 3/12</b> (2006.01)
80214	<b>G01L 5/13</b> (2006.01)	80255	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	80290	<b>A23L 1/052</b> (2006.01)
80215	<b>A63F 13/00</b>	80256	<b>C01B 25/32</b> (2006.01)	80291	<b>B65B 35/16</b> (2006.01)
80216	<b>F03D 3/02</b> (2006.01)	80256	<b>C05D 7/00</b>	80291	<b>B65G 47/90</b> (2006.01)
80216	<b>F03D 7/04</b> (2006.01)	80257	<b>C13B 10/00</b>	80292	<b>C13B 30/00</b>
80217	<b>B61L 25/06</b> (2006.01)	80258	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	80293	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)
80218	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	80259	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	80293	<b>C12N 13/00</b>
80218	<b>A61B 5/0436</b> (2006.01)	80260	<b>B30B 9/30</b> (2006.01)	80293	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
80219	<b>C09K 5/06</b> (2006.01)	80261	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	80294	<b>H02K 51/00</b>
80220	<b>A01M 7/00</b>	80262	<b>C22B 7/00</b>	80295	<b>G09F 13/00</b>
80221	<b>A23B 4/005</b> (2006.01)	80263	<b>B25D 17/00</b>	80296	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)
80222	<b>A61B 17/00</b>	80263	<b>E21B 43/11</b> (2006.01)	80296	<b>G01N 33/00</b>
80223	<b>A23L 2/00</b>	80264	<b>B25D 17/00</b>	80297	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)
80224	<b>B65G 39/00</b>	80264	<b>E21B 43/11</b> (2006.01)	80297	<b>C12N 5/00</b>
80225	<b>B65G 39/00</b>	80265	<b>G01N 27/72</b> (2006.01)	80298	<b>A21D 13/02</b> (2006.01)
80226	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	80265	<b>G01R 33/12</b> (2006.01)	80299	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
80227	<b>H04N 15/00</b>	80266	<b>B25D 17/00</b>	80299	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
80228	<b>F26B 5/00</b>	80266	<b>E21B 43/11</b> (2006.01)	80300	<b>G01H 9/00</b>
80229	<b>A01K 47/00</b>	80267	<b>H01M 6/52</b> (2006.01)	80301	<b>G06G 7/57</b> (2006.01)
80230	<b>G01N 19/02</b> (2006.01)	80267	<b>H01M 10/42</b> (2006.01)	80302	<b>H01P 1/203</b> (2006.01)
80231	<b>G01N 19/02</b> (2006.01)	80268	<b>B25D 17/00</b>	80303	<b>B26D 1/00</b>
80232	<b>G01N 19/02</b> (2006.01)	80268	<b>E21C 25/00</b>	80304	<b>C08L 3/00</b>
80233	<b>G01N 19/02</b> (2006.01)	80269	<b>G01N 29/04</b> (2006.01)	80305	<b>B02C 18/06</b> (2006.01)
80234	<b>G01N 19/02</b> (2006.01)	80270	<b>C10B 13/00</b>	80306	<b>H04L 12/28</b> (2006.01)
80235	<b>G01N 19/02</b> (2006.01)	80270	<b>C10B 45/02</b> (2006.01)	80306	<b>H04L 12/403</b> (2006.01)
80236	<b>G01N 19/02</b> (2006.01)	80271	<b>B21B 1/08</b> (2006.01)	80306	<b>H04L 29/02</b> (2006.01)
80237	<b>G01N 19/02</b> (2006.01)	80271	<b>E02D 5/00</b>	80307	<b>C12N 15/03</b> (2006.01)
80238	<b>F25B 13/00</b>	80271	<b>E02D 5/02</b> (2006.01)	80307	<b>C12N 15/67</b> (2006.01)
80239	<b>C12G 3/00</b>	80272	<b>A47B 61/00</b>	80307	<b>C12P 15/00</b>
80240	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	80273	<b>C21C 1/02</b> (2006.01)	80307	<b>C12P 19/00</b>
80240	<b>A61F 2/00</b>	80273	<b>C21C 7/00</b>	80308	<b>F16G 11/00</b>
80241	<b>B65G 33/00</b>	80273	<b>C21C 7/072</b> (2006.01)	80309	<b>A47J 47/00</b>
80242	<b>F15B 15/06</b> (2006.01)	80274	<b>B65G 33/14</b> (2006.01)	80310	<b>E21D 7/00</b>
80243	<b>C07D 311/72</b> (2006.01)	80275	<b>B65G 33/14</b> (2006.01)	80311	<b>C12F 3/08</b> (2006.01)
		80276	<b>E06B 3/12</b> (2006.01)	80312	<b>A01G 23/06</b> (2006.01)
		80277	<b>B21B 1/18</b> (2006.01)	80313	<b>B07B 13/00</b>



Номер патенту	Індекс МПК				
80314	<b>A61D 99/00</b>	80354	<b>E21D 21/00</b>	80404	<b>B04C 5/107</b> (2006.01)
80315	<b>A23C 9/12</b> (2006.01)	80355	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	80405	<b>C07C 211/13</b> (2006.01)
80315	<b>C12N 1/14</b> (2006.01)	80355	<b>C12N 13/00</b>	80406	<b>C04B 7/22</b> (2006.01)
80316	<b>C10M 175/00</b>	80356	<b>G01N 33/554</b> (2006.01)	80407	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)
80317	<b>A01G 31/00</b>	80357	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	80408	<b>B23K 9/16</b> (2006.01)
80317	<b>C12N 1/10</b> (2006.01)	80358	<b>C21C 1/10</b> (2006.01)	80409	<b>A61K 31/661</b> (2006.01)
80318	<b>A01G 31/00</b>	80359	<b>B64F 5/00</b>	80409	<b>A61K 36/56</b> (2006.01)
80318	<b>C12N 1/10</b> (2006.01)	80360	<b>G06F 7/38</b> (2006.01)	80409	<b>A61P 25/00</b>
80319	<b>H01L 25/00</b>	80361	<b>B06B 1/06</b> (2006.01)	80410	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)
80320	<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	80362	<b>G01K 17/06</b> (2006.01)	80411	<b>F24H 1/00</b>
80320	<b>A01H 15/00</b>	80363	<b>A01G 7/00</b>	80412	<b>B23K 9/16</b> (2006.01)
80320	<b>C12N 1/14</b> (2006.01)	80364	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	80413	<b>B23K 9/16</b> (2006.01)
80321	<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	80365	<b>G01R 33/12</b> (2006.01)	80414	<b>B21D 11/06</b> (2006.01)
80321	<b>A01H 15/00</b>	80366	<b>A61B 17/00</b>	80415	<b>G01C 21/00</b>
80321	<b>C12N 1/14</b> (2006.01)	80367	<b>A61B 17/00</b>	80416	<b>F16F 13/00</b>
80322	<b>G06F 15/78</b> (2006.01)	80368	<b>A61K 31/00</b>	80416	<b>F16F 15/02</b> (2006.01)
80322	<b>G06F 17/50</b> (2006.01)	80368	<b>A61P 31/06</b> (2006.01)	80417	<b>F02C 7/20</b> (2006.01)
80323	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	80369	<b>A61K 31/00</b>	80418	<b>H01C 17/00</b>
80324	<b>F41G 3/26</b> (2006.01)	80369	<b>A61P 11/00</b>	80419	<b>A61B 17/00</b>
80325	<b>A61B 10/00</b>	80370	<b>A61P 1/00</b>	80420	<b>B22D 43/00</b>
80325	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	80370	<b>A61P 3/00</b>	80421	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
80326	<b>G01L 1/00</b>	80371	<b>E21C 37/00</b>	80422	<b>D04B 25/00</b>
80327	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)	80371	<b>F42D 1/00</b>	80423	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)
80327	<b>E04B 1/58</b> (2006.01)	80372	<b>A61B 17/00</b>	80424	<b>B43L 11/02</b> (2006.01)
80328	<b>B23K 35/368</b> (2006.01)	80373	<b>G99Z 99/00</b>	80425	<b>D01F 6/58</b> (2006.01)
80329	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	80374	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	80425	<b>D01F 8/00</b>
80330	<b>B02C 4/00</b>	80375	<b>G01C 1/00</b>	80426	<b>G01K 7/30</b> (2006.01)
80331	<b>F03D 1/04</b> (2006.01)	80376	<b>F21V 9/00</b>	80427	<b>G09B 23/18</b> (2006.01)
80332	<b>F16C 33/72</b> (2006.01)	80376	<b>G08B 5/00</b>	80428	<b>C25C 3/06</b> (2006.01)
80332	<b>F16J 15/54</b> (2006.01)	80377	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)	80429	<b>F26B 3/08</b> (2006.01)
80333	<b>E04F 13/07</b> (2006.01)	80378	<b>H01B 7/02</b> (2006.01)	80429	<b>F26B 17/10</b> (2006.01)
80333	<b>E04F 13/08</b> (2006.01)	80379	<b>G01N 24/00</b>	80430	<b>H02J 9/00</b>
80334	<b>C21D 1/28</b> (2006.01)	80379	<b>G01V 3/14</b> (2006.01)	80431	<b>C07C 321/00</b>
80335	<b>A61B 17/00</b>	80380	<b>G08G 1/01</b> (2006.01)	80432	<b>A61B 17/00</b>
80336	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	80380	<b>G08G 1/052</b> (2006.01)	80433	<b>A61B 17/00</b>
80337	<b>C05D 9/02</b> (2006.01)	80380	<b>G08G 1/123</b> (2006.01)	80434	<b>A61B 17/00</b>
80337	<b>C05G 3/04</b> (2006.01)	80381	<b>F24H 3/04</b> (2006.01)	80435	<b>C07D 277/00</b>
80338	<b>B32B 3/12</b> (2006.01)	80381	<b>F24H 9/06</b> (2006.01)	80436	<b>A61K 36/00</b>
80338	<b>B64G 1/22</b> (2006.01)	80382	<b>C07D 223/12</b> (2006.01)	80437	<b>B41L 13/00</b>
80339	<b>A61H 1/00</b>	80383	<b>C07B 43/00</b>	80437	<b>G07C 3/14</b> (2006.01)
80340	<b>B23B 25/00</b>	80383	<b>C07D 291/00</b>	80438	<b>F16C 17/02</b> (2006.01)
80340	<b>B23Q 15/00</b>	80384	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)	80439	<b>A61B 17/00</b>
80341	<b>C02F 1/64</b> (2006.01)	80385	<b>A61B 17/122</b> (2006.01)	80440	<b>A61B 17/00</b>
80341	<b>C02F 3/00</b>	80386	<b>A61B 17/02</b> (2006.01)	80441	<b>G09B 19/00</b>
80341	<b>C02F 7/00</b>	80387	<b>C12N 9/50</b> (2006.01)	80442	<b>A61B 5/0295</b> (2006.01)
80342	<b>B21B 39/00</b>	80387	<b>C12N 9/64</b> (2006.01)	80443	<b>A61B 8/00</b>
80343	<b>F03B 7/00</b>	80388	<b>A61B 19/00</b>	80444	<b>C01G 5/00</b>
80344	<b>A61N 7/00</b>	80389	<b>A61K 36/68</b> (2006.01)	80444	<b>C01G 7/00</b>
80344	<b>G01N 29/00</b>	80390	<b>A01G 15/00</b>	80444	<b>C22B 11/08</b> (2006.01)
80345	<b>A61B 5/12</b> (2006.01)	80391	<b>F24F 12/00</b>	80445	<b>B23K 9/16</b> (2006.01)
80346	<b>A61B 5/12</b> (2006.01)	80392	<b>G01N 3/00</b>	80446	<b>B29C 44/00</b>
80347	<b>H01B 1/00</b>	80393	<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	80446	<b>C08J 9/00</b>
80348	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	80393	<b>C12N 1/04</b> (2006.01)	80446	<b>E04C 2/10</b> (2006.01)
80348	<b>A61D 99/00</b>	80394	<b>G01N 17/00</b>	80447	<b>A61B 5/00</b>
80349	<b>A01C 3/02</b> (2006.01)	80395	<b>H03D 99/00</b>	80447	<b>A61P 17/00</b>
80350	<b>G01N 3/00</b>	80396	<b>A61D 7/00</b>	80448	<b>C25D 3/56</b> (2006.01)
80351	<b>A01C 7/00</b>	80397	<b>A61B 17/00</b>	80449	<b>B23B 31/20</b> (2006.01)
80352	<b>B65G 65/02</b> (2006.01)	80398	<b>A61B 17/00</b>	80450	<b>F02F 7/00</b>
80353	<b>E21D 11/00</b>	80399	<b>A61B 17/00</b>	80450	<b>F16M 1/00</b>
80353	<b>E21D 21/00</b>	80400	<b>A61B 17/00</b>	80451	<b>F21S 8/00</b>
80354	<b>E21D 11/00</b>	80401	<b>A61B 17/00</b>	80451	<b>F21V 7/00</b>
		80402	<b>B64G 5/00</b>	80451	<b>F21V 29/00</b>
		80402	<b>F17C 6/00</b>	80452	<b>G06F 7/06</b> (2006.01)
		80403	<b>G07F 11/00</b>	80453	<b>B28D 1/22</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
80453	<b>B28D 5/02</b> (2006.01)	80475	<b>A61P 3/14</b> (2006.01)	80496	<b>F01C 1/00</b>
80454	<b>A61K 33/14</b> (2006.01)	80475	<b>A61P 19/10</b> (2006.01)	80497	<b>H01M 10/48</b> (2006.01)
80454	<b>A61K 35/16</b> (2006.01)	80476	<b>A61K 31/00</b>	80498	<b>G06F 9/00</b>
80454	<b>A61M 1/38</b> (2006.01)	80477	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	80498	<b>G06F 15/00</b>
80454	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	80478	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	80498	<b>G09B 5/00</b>
80455	<b>A61B 8/00</b>	80479	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	80498	<b>G11C 7/00</b>
80456	<b>A61J 3/02</b> (2006.01)	80480	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	80499	<b>B01D 24/00</b>
80457	<b>A61B 10/00</b>	80481	<b>B23B 17/00</b>	80499	<b>B01D 27/00</b>
80458	<b>A61B 10/00</b>	80481	<b>B23B 19/00</b>	80499	<b>C02F 1/00</b>
80459	<b>F28D 7/00</b>	80482	<b>G01B 7/00</b>	80500	<b>G09F 21/04</b> (2006.01)
80460	<b>F28D 7/00</b>	80483	<b>C04B 18/04</b> (2006.01)	80500	<b>G09F 23/00</b>
80461	<b>A61P 43/00</b>	80483	<b>C04B 18/06</b> (2006.01)	80501	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)
80462	<b>A61B 17/00</b>	80483	<b>C04B 18/24</b> (2006.01)	80501	<b>A61K 31/63</b> (2006.01)
80463	<b>G01N 33/00</b>	80484	<b>B65D 30/10</b> (2006.01)	80501	<b>A61K 31/65</b> (2006.01)
80464	<b>A61B 17/00</b>	80485	<b>B04C 5/00</b>	80501	<b>A61K 31/755</b> (2006.01)
80465	<b>G01N 33/00</b>	80486	<b>A61B 17/00</b>	80501	<b>A61K 33/22</b> (2006.01)
80466	<b>A61B 17/00</b>	80486	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	80501	<b>A61K 33/24</b> (2006.01)
80467	<b>G01N 33/00</b>	80487	<b>B21F 27/00</b>	80501	<b>A61P 17/00</b>
80468	<b>A61K 31/00</b>	80487	<b>E04H 17/04</b> (2006.01)	80502	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)
80469	<b>A61B 17/00</b>	80488	<b>A61N 1/16</b> (2006.01)	80502	<b>A61K 31/00</b>
80470	<b>G01N 33/00</b>	80488	<b>A61N 5/00</b>	80502	<b>A61K 31/25</b> (2006.01)
80471	<b>A61B 17/00</b>	80489	<b>B23B 31/20</b> (2006.01)	80502	<b>A61K 31/355</b> (2006.01)
80472	<b>A61B 17/00</b>	80490	<b>G09B 21/00</b>	80502	<b>A61K 35/00</b>
80473	<b>F25B 39/00</b>	80491	<b>C04B 7/36</b> (2006.01)	80503	<b>A62D 3/00</b>
80473	<b>F25B 40/00</b>	80492	<b>A61B 5/00</b>	80504	<b>F03D 9/00</b>
80474	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	80493	<b>F28F 1/00</b>	80505	<b>H02K 7/00</b>
80475	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	80494	<b>F28F 1/00</b>	80505	<b>H02K 35/00</b>
		80495	<b>E02F 3/02</b> (2006.01)		
		80496	<b>F01B 23/00</b>		

# 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
89183	АЛМІРАЛЛ, С.А., Ronda del General Mitre 151, E-08022 Barcelona, Spain (ES)

### Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
26505	23.04.2013

### Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
13933	31.07.2011	71989	28.07.2011
18094	31.07.2011	72259	27.07.2011
27014	18.07.2011	72765	20.07.2011
28338	23.07.2011	72951	16.07.2011
29483	18.07.2011	73272	27.07.2011
31279	28.07.2011	73602	25.07.2011
39172	20.07.2011	74195	16.07.2011
39823	27.07.2011	75258	19.07.2011
40855	31.07.2011	75783	20.07.2011
41974	19.07.2011	76015	23.07.2011
44827	28.07.2011	76285	20.07.2011
47086	18.07.2011	76318	08.09.2011
51831	21.07.2011	76572	21.07.2011
52595	16.07.2011	76575	26.07.2011
53637	21.07.2011	77247	22.07.2011
54652	19.07.2011	77892	20.07.2011
56567	23.07.2011	78004	26.07.2011
56591	26.07.2011	78426	28.07.2011
57825	28.07.2011	78663	17.07.2011
57870	26.07.2011	78747	27.07.2011
59499	23.07.2011	79523	21.07.2011
64690	19.07.2011	79667	22.07.2011
64737	22.07.2011	79668	22.07.2011
66555	18.07.2011	79755	25.07.2011
68384	28.07.2011	80595	25.07.2011
70913	19.07.2011	81004	25.07.2011
71596	26.07.2011	81117	16.07.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
81959	22.07.2011	88996	28.07.2011
82349	25.07.2011	89211	16.07.2011
82350	25.07.2011	89356	22.07.2011
82489	22.07.2011	89367	24.07.2011
82682	25.07.2011	89643	22.07.2011
83003	22.07.2011	89684	19.07.2011
83280	26.07.2011	90328	17.07.2011
83499	16.07.2011	90424	21.07.2011
84232	16.07.2011	90481	29.07.2011
84315	26.07.2011	90574	21.07.2011
85001	23.07.2011	91103	21.07.2011
85684	23.07.2011	91106	29.07.2011
85997	25.07.2011	91107	29.07.2011
86025	29.07.2011	91343	26.07.2011
86394	28.07.2011	91465	17.07.2011
86493	16.07.2011	91500	25.07.2011
86494	16.07.2011	92118	24.07.2011
86636	20.07.2011	92153	29.07.2011
86679	16.07.2011	92511	21.07.2011
86730	18.07.2011	92853	20.07.2011
86826	18.07.2011	93864	25.03.2011
86860	26.07.2011	93883	25.03.2011
87015	17.07.2011	93903	25.03.2011
87182	20.07.2011	93929	25.03.2011
87507	16.07.2011	93944	25.03.2011
87725	26.07.2011	93950	25.03.2011
87983	20.07.2011	93988	25.03.2011
88017	21.07.2011	94004	25.03.2011
88041	19.07.2011	94007	25.03.2011
88629	17.07.2011	94010	25.03.2011
88890	21.07.2011		

### 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
81366	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД", вул. Івана Ткаченка, буд. 122, м. Донецьк, Донецька область, 83062, Дочірнє підприємство "Науково-дослідний та проектний інститут "Донецький Промбундніпроект" державного акціонерного товариства "Будівельна компанія "Укрбуд", вул. Університетська, 112, м. Донецьк, 83004	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД", вул. Івана Ткаченка, буд. 122, м. Донецьк, Донецька область, 83062	3543
81856	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД", вул. Івана Ткаченка, буд. 122, м. Донецьк, Донецька область, 83062,	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД", вул. Івана Ткаченка, буд. 122, м. Донецьк, Донецька область, 83062	3544

(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
	Дочірнє підприємство "Науково-дослідний та проектний інститут "Донецький Промбудндрпроект" державного акціонерного товариства "Будівельна компанія "Укрбуд", вул. Університетська, 112, м. Донецьк, 83004		

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
101139	11.03.2013, Бюл. № 5	(31) 11/193,614 (32) 01.08.2005 (33) US

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту	(72) Ім'я винахідника
78638	Починок Тетяна Вікторівна, Веселова Тетяна Володимирівна, Брюзгіна Тетяна Семенівна

### Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
2315	25.04.2013

### Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
2237	23.07.2011	12087	29.07.2011
2455	28.07.2011	12088	29.07.2011
2546	24.07.2011	12509	18.07.2011
3555	22.07.2011	12514	22.07.2011
3556	22.07.2011	12530	28.07.2011
3557	22.07.2011	12984	25.07.2011
3558	22.07.2011	13538	18.07.2011
3559	22.07.2011	13540	19.07.2011
3560	22.07.2011	14100	25.07.2011
5180	20.07.2011	15084	18.07.2011
5189	22.07.2011	15673	03.04.2010
5190	22.07.2011	17540	24.07.2011
5597	16.07.2011	17545	28.07.2011
5620	21.07.2011	19633	17.07.2011
5633	23.07.2011	19634	17.07.2011
5650	26.07.2011	19649	20.07.2011
6416	29.07.2011	19666	24.07.2011
11464	18.07.2011	20243	17.07.2011
11472	18.07.2011	20275	20.07.2011
11492	22.07.2011	20302	25.07.2011
11495	25.07.2011	20330	28.07.2011
11516	29.07.2011	20332	28.07.2011
11981	18.07.2011	20346	28.07.2011
11982	18.07.2011	20728	17.07.2011
11983	18.07.2011	20729	17.07.2011
11984	18.07.2011	20730	17.07.2011
12002	19.07.2011	20731	17.07.2011
12026	22.07.2011	20732	17.07.2011
12030	22.07.2011	20733	17.07.2011
12036	25.07.2011	20734	17.07.2011
12058	26.07.2011	20750	20.07.2011
12059	26.07.2011	21811	17.07.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
21812	17.07.2011	37933	29.07.2011
22170	26.07.2011	37936	30.07.2011
23282	20.07.2011	37937	30.07.2011
23606	27.07.2011	38165	21.07.2011
27084	16.07.2011	38167	21.07.2011
27758	16.07.2011	38173	21.07.2011
27791	23.07.2011	38185	24.07.2011
27792	23.07.2011	38187	25.07.2011
27796	24.07.2011	38199	29.07.2011
27798	24.07.2011	38536	30.07.2011
28122	17.07.2011	38537	30.07.2011
28136	20.07.2011	38538	30.07.2011
28402	16.07.2011	38595	18.07.2011
28432	23.07.2011	38597	18.07.2011
28446	27.07.2011	38613	16.07.2011
28778	17.07.2011	38882	25.07.2011
28789	18.07.2011	39031	17.07.2011
28834	30.07.2011	39134	23.07.2011
29191	20.07.2011	39271	17.07.2011
29195	23.07.2011	40346	17.07.2011
29196	23.07.2011	43836	24.07.2011
29990	20.07.2011	44068	27.07.2011
30589	27.07.2011	44875	17.07.2011
32083	17.07.2011	45239	17.07.2011
33632	17.07.2011	45899	20.07.2011
35127	21.07.2011	45901	20.07.2011
35129	23.07.2011	45914	27.07.2011
35130	24.07.2011	46202	17.07.2011
35133	29.07.2011	46269	16.07.2011
35134	29.07.2011	46273	17.07.2011
35135	29.07.2011	46282	20.07.2011
36222	27.07.2011	46289	23.07.2011
36600	23.07.2011	46296	27.07.2011
36601	23.07.2011	46297	27.07.2011
37078	17.07.2011	46559	16.07.2011
37521	21.07.2011	46566	17.07.2011
37529	23.07.2011	46567	17.07.2011
37530	23.07.2011	46568	17.07.2011
37536	25.07.2011	46569	17.07.2011
37546	29.07.2011	46570	17.07.2011
37548	29.07.2011	46571	20.07.2011
37870	16.07.2011	46573	20.07.2011
37871	16.07.2011	46574	20.07.2011
37872	16.07.2011	46577	21.07.2011
37873	16.07.2011	46593	23.07.2011
37874	16.07.2011	46598	24.07.2011
37914	25.07.2011	46599	24.07.2011
37915	25.07.2011	46606	27.07.2011
37927	28.07.2011	46614	27.07.2011
37932	29.07.2011	46630	31.07.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
46935	21.07.2011	57141	29.07.2011
46943	22.07.2011	57142	29.07.2011
46944	22.07.2011	57143	29.07.2011
46949	23.07.2011	57144	29.07.2011
46970	27.07.2011	57345	16.07.2011
47260	17.07.2011	57351	19.07.2011
47261	17.07.2011	57361	20.07.2011
47262	17.07.2011	57384	28.07.2011
47263	17.07.2011	57634	19.07.2011
47264	17.07.2011	57635	19.07.2011
47286	24.07.2011	57638	19.07.2011
47287	24.07.2011	57647	20.07.2011
47492	20.07.2011	57649	20.07.2011
47736	23.07.2011	57655	21.07.2011
47738	23.07.2011	57921	25.03.2011
48027	27.07.2011	57922	25.03.2011
48060	21.07.2011	57926	25.03.2011
49142	17.07.2011	57927	25.03.2011
49607	21.07.2011	57929	25.03.2011
52635	16.07.2011	57931	25.03.2011
52956	29.07.2011	57935	25.03.2011
53741	29.07.2011	57936	25.03.2011
53742	29.07.2011	57941	25.03.2011
53743	29.07.2011	57944	25.03.2011
53744	29.07.2011	57947	25.03.2011
54997	19.07.2011	57950	25.03.2011
55510	19.07.2011	57952	25.03.2011
56109	19.07.2011	57956	25.03.2011
56419	19.07.2011	57957	25.03.2011
56429	22.07.2011	57959	25.03.2011
56433	26.07.2011	57960	25.03.2011
56444	27.07.2011	57962	25.03.2011
56814	19.07.2011	57971	25.03.2011
56822	19.07.2011	57991	25.03.2011
56823	19.07.2011	57992	25.03.2011
56824	19.07.2011	57993	25.03.2011
56835	23.07.2011	58008	25.03.2011
56836	23.07.2011	58010	25.03.2011
56861	29.07.2011	58012	25.03.2011
56862	29.07.2011	58013	25.03.2011
56866	29.07.2011	58014	25.03.2011
56868	29.07.2011	58016	25.03.2011
56869	29.07.2011	58021	25.03.2011
56968	23.07.2011	58022	25.03.2011
56969	27.07.2011	58023	25.03.2011
57092	16.07.2011	58024	25.03.2011
57125	26.07.2011	58025	25.03.2011
57134	27.07.2011	58026	25.03.2011
57135	28.07.2011	58027	25.03.2011
57139	28.07.2011	58028	25.03.2011



(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
58029	25.03.2011
58030	25.03.2011
58031	25.03.2011
58036	25.03.2011
58037	25.03.2011
58041	25.03.2011
58046	25.03.2011
58047	25.03.2011
58061	25.03.2011
58062	25.03.2011
58066	25.03.2011
58067	25.03.2011
58068	25.03.2011
58069	25.03.2011
58070	25.03.2011
58071	25.03.2011
58075	25.03.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
58082	25.03.2011
58083	25.03.2011
58084	25.03.2011
58085	25.03.2011
58089	25.03.2011
58090	25.03.2011
58091	25.03.2011
58092	25.03.2011
58093	25.03.2011
58095	25.03.2011
58096	25.03.2011
58099	25.03.2011
58102	25.03.2011
58107	25.03.2011
58115	25.03.2011
58116	25.03.2011

### Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю

(11) Номер патенту	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Дата, від якої патент вважається таким, що не набрав чинності
67094	Господарський суд м. Києва, № 5011-64/6632-2012, 27.06.2012	25.01.2012

### Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
79174	10.04.2013, Бюл. № 7	ФОРМОУТВОРЕНИЙ ЗАЛІЗОБЕТОННИЙ ВИРІБ	<p>Лепетило Олександр Олександрович, вул. Астрономічна, 35-и, кв. 108, м. Харків, 61012, Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063, Марічев Віктор Михайлович, вул. Рекордна, 39, кв. 118, м. Запоріжжя, 69035, Лепетило Іван Олександрович, вул. Тракторобудівельника, 65-Б, кв. 54, м. Харків, 61120, Черкашин Юрій Вікторович, вул. Мироносинська, 88, кв. 76, м. Харків, 61023</p> <p>Науково-виробниче об'єднане "Електр" ТОВ, Генеральний директор Лепетило Олександр Олександрович, вул. Червоножовтнева, 9, м. Харків, 61012</p>

### 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
36887	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД", вул. Івана Ткаченка, буд. 122, м. Донецьк, Донецька область, 83062, Дочірнє підприємство "Науково-дослідний та проектний інститут "Донецький Промбудндіпроект" державного акціонерного товариства "Будівельна компанія "Укрбуд", вул. Університетська, 112, м. Донецьк, 83004	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД", вул. Івана Ткаченка, буд. 122, м. Донецьк, Донецька область, 83062	1205

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
77670	25.02.2013, Бюл. № 4	(72) Стребков Дмитро Семенович (RU), Поляков Володимир Іванович (RU), Копач Володимир Романович, Хрипунов Геннадій Семенович, Зайцев Роман Валентинович, Кіріченко Михайло Валерійович

# ЗМІСТ

<b>Відомості про заявки на винаходи .....</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	2.7
Розділ С: Хімія. Металургія .....	2.11
Розділ D: Текстиль та папір .....	2.16
Розділ Е: Будівництво .....	2.17
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	2.18
Розділ G: Фізика .....	2.20
Розділ H: Електрика .....	2.22
 <b>Відомості про видачу патентів України на винаходи .....</b>	 <b>3.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	3.18
Розділ С: Хімія. Металургія .....	3.32
Розділ D: Текстиль та папір .....	3.78
Розділ Е: Будівництво .....	3.80
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	3.89
Розділ G: Фізика .....	3.95
Розділ H: Електрика .....	3.105
 <b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі .....</b>	 <b>4.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	4.28

Розділ С: Хімія. Металургія .....	4.41
Розділ D: Текстиль та папір .....	4.52
Розділ E: Будівництво .....	4.53
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	4.58
Розділ G: Фізика .....	4.68
Розділ H: Електрика .....	4.85
<b>Показчики</b> .....	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.3
Систематичний показчик патентів на винаходи .....	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи .....	6.2.2
Нумераційний показчик патентів на винаходи .....	6.2.3
Систематичний показчик патентів на корисні моделі .....	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі .....	6.3.3
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі .....	6.3.5
<b>Сповіщення</b> .....	7.1.1
<b>Винаходи</b> .....	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
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії .....	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору .....	7.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	7.1.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи .....	7.1.3
<b>Корисні моделі</b> .....	7.2.1
Зміна складу винахідників .....	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
Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю .....	7.2.4
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі .....	7.2.4
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель .....	7.2.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі .....	7.2.5

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 10, 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 27.05.2013. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 30,69. 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.