



Державна  
служба  
інтелектуальної  
власності  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 21  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 12 листопада 2012 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба  
інтелектуальної власності України,  
2012

# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

## **Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності**

### **Ковіня Микола Вікторович. Реєстр. № 345**

За заявою Ковіні М.В. з 8 жовтня 2012 року призупинено його повноваження як представника у справах інтелектуальної власності (патентного повіреного)

### **Потоцький Микола Юрійович. Реєстр. № 360**

За заявою Потоцького М.Ю. з 17 жовтня 2012 року призупинено його повноваження як представника у справах інтелектуальної власності (патентного повіреного)

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

(21) а 2011 05496 (51) МПК (2012.01)  
(22) 29.04.2011 A01B 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ (UA)

(72) Кравець Святослав Володимирович (UA), Романовський Олександр Леонтійович (UA), Васильчук Олександр Юрійович (UA), Макачук Олександр Володимирович (UA), Процик Дмитро Іванович (UA), Козачок Сергій Володимирович (UA)

(54) ЗЕМЛЕРИЙНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН

(21) а 2011 09161 (51) МПК  
(22) 21.07.2011 A01B 35/26 (2006.01)

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

(72) Соболевський Іван Віталійович (UA), Бабицький Леонід Федорович (UA)

(54) ПЛОСКОРІЖУЧИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН

(21) а 2012 06456 (51) МПК (2012.01)  
(22) 28.05.2012 A01C 17/00

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

(72) Косик Павло Олексійович (UA)

(54) МАШИНА ДЛЯ РОЗСІВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ

(21) а 2012 06599 (51) МПК (2012.01)  
(22) 30.05.2012 A01C 17/00

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

(72) Косик Павло Олексійович (UA)

(54) ВІДЦЕНТРОВА МАШИНА ДЛЯ РОЗСІВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У ВІТЯРНУ ПОГОДУ

(21) а 2012 11973 (51) МПК (2012.01)  
(22) 14.03.2011 A01H 1/00  
A01H 5/00  
C12N 9/88 (2006.01)  
C12N 15/60 (2006.01)  
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 10156928.3  
(32) 18.03.2010

(33) EP

(31) 61/315070

(32) 18.03.2010

(33) US

(85) 17.10.2012

(86) РСТ/IB2011/051055, 14.03.2011

(71) БАСФ ПЛАНТ САСНС КОМПАНІ ГМБХ (DE)

(72) Хатцфельд Ів (FR)

(54) РОСЛИНИ, ЩО МАЮТЬ ПІДВИЩЕНІ ПОКАЗНИКИ ВРОЖАЙНОСТІ, І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2011 05292 (51) МПК (2012.01)  
(22) 26.04.2011 A01K 7/00

(71) АЛДОШИН АНДРІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA)

(72) Алдошин Андрій Вячеславович (UA)

(54) ГРУПОВА СТАЦІОНАРНА ПОІЛКА ДЛЯ СВИНЕЙ

(21) а 2012 11444 (51) МПК (2012.01)  
(22) 01.03.2011 A01N 37/36 (2006.01)  
A01N 37/42 (2006.01)  
A01N 47/40 (2006.01)  
A01P 3/00

(31) 10155476.4

(32) 04.03.2010

(33) EP

(31) 61/311,439

(32) 08.03.2010

(33) US

(85) 03.10.2012

(86) РСТ/EP2011/052961, 01.03.2011

(71) БАЕР ІНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)

(72) Зайтц Томас (DE), Хіммер Томас (DE), Бентінг Юрген (DE), Вахендорфф-Нойманн Ульріке (DE)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СОЛЕЙ ІМІДІВ МАЛЕЇНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ

#### A 23

(21) а 2012 04315 (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.04.2012 A23D 7/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Носенко Тамара Тихонівна (UA), Солдатенкова Анна Олексіївна (UA), Михальчук Дарина Миколаївна (UA)  
 (54) ШОКОЛАДНО-ГОРІХОВИЙ КРЕМ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ

(21) а 2012 04316 (51) МПК  
 (22) 06.04.2012 A23F 3/34 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Іванова Вікторія Джанівна (UA), Каряка Наталія Сергіївна (UA), Ясинська Ірина Леонідівна (UA)  
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ФІТОЧАЮ "ОЗДОРОВЧИЙ"

(21) а 2012 02022 (51) МПК  
 (22) 22.02.2012 A23L 1/20 (2006.01)

- (71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Гапонюк Олег Іванович (UA), Гросул Леонід Гнатівич (UA), Мосієнко Гарій Анатолійович (UA), Яцкова Таміла Йосипівна (UA)  
 (54) ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ЗБІЖЖА

(21) а 2011 05632 (51) МПК  
 (22) 04.05.2011 A23L 1/172 (2006.01)  
 A61K 36/064 (2006.01)  
 A61P 35/04 (2006.01)

- (71) БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЄГОРОВ ЮРІЙ БОРИСОВИЧ (UA), ЄГОРОВ ЄВГЕНІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA), СЕМИКОЗ НАТАЛІЯ ГРИГОРІІВНА (UA)  
 (72) Бондар Григорій Васильович (UA), Єгоров Юрій Борисович (UA), Єгоров Євгеній Юрійович (UA), Семикоз Наталія Григоріївна (UA)  
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ

## A 47

(21) а 2012 05723 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 10.05.2012 A47J 19/00

- (31) 11165478.8  
 (32) 10.05.2011  
 (33) EP  
 (71) ЕТАБЛІССМАН МАЖ'ЯР (FR)  
 (72) Маж'яр Даніель (FR), Маж'яр Лоран (FR)  
 (54) ЦИСТЕРНА ДЛЯ ЗБИРАННЯ РІДИНИ

(21) а 2011 05909 (51) МПК (2012.01)  
 (22) 11.05.2011 A47J 45/00

- (71) ГНАТЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ (UA)  
 (72) Гнатенко Віталій Іванович (UA)  
 (54) ЗНІМНА РУЧКА ДЛЯ КРИШКИ

## A 61

(21) а 2011 05226 (51) МПК  
 (22) 26.04.2011 A61B 5/02 (2006.01)  
 A61B 5/0402 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
 (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA)  
 (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ КАРВЕДІЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(21) а 2011 05208 (51) МПК  
 (22) 26.04.2011 A61B 5/02 (2006.01)  
 A61B 5/0402 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
 (72) Бичка Ярослав Михайлович (UA)  
 (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ЛАБЕТОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(21) а 2011 05231 (51) МПК  
 (22) 26.04.2011 A61B 5/02 (2006.01)  
 A61B 5/0402 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
 (72) Бичко Михайло Васильович (UA)  
 (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПІНДОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(21) а 2011 05190 (51) МПК  
 (22) 26.04.2011 A61B 5/02 (2006.01)  
 G01N 33/49 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
 (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Когутич Іван Іванович (UA)  
 (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ АЛПРЕНОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ

**СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ**

(21) **а 2011 05200** (51) МПК  
(22) 26.04.2011 **A61B 5/02** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Бичко Михайло Васильович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Маляр Віталій Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ТИМОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(21) **а 2011 05206** (51) МПК  
(22) 26.04.2011 **A61B 5/02** (2006.01)  
**A61B 5/0402** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Бичко Михайло Васильович (UA), Кишко Микола Максимович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ АЦЕБУТОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(21) **а 2012 02891** (51) МПК (2012.01)  
(22) 12.03.2012 **A61B 5/02** (2006.01)  
**G01D 18/00**

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В. М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA), ДЕГТЯРУК ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
(72) Дегтярук Віктор Іванович (UA), Будник Микола Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ АНАЛІЗУ СИГНАЛІВ ДЛЯ НЕІНВАЗИВНОЇ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ

(21) **а 2011 05650** (51) МПК  
(22) 04.05.2011 **A61B 5/0452** (2006.01)

(71) СОСНИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), СОСНИЦЬКА ТАІСІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA)  
(72) Сосницький Володимир Миколайович (UA), Сосницька Таїсія Володимирівна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИМІРУ QT, QRS, ST-T-ІНТЕРВАЛІВ КАРДІОЦИКЛУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2011 05330** (51) МПК (2012.01)  
(22) 26.04.2011 **A61F 2/06** (2006.01)  
**A61F 2/00**  
**A61M 29/00**  
**A61B 17/00**

(71) ЛАЗАРЕНКО ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), СЕРГЕЙЧУК ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
(72) Лазаренко Олег Миколайович (UA), Сергейчук Олег Васильович (UA)  
(54) СУДИННИЙ СТЕНТ

(21) **а 2011 05834** (51) МПК (2012.01)  
(22) 10.05.2011 **A61G 7/00**  
**B60N 2/00**  
**B60R 21/00**

(71) ВОСКОБОЙНИКОВ ІГОР ГРИГОРОВИЧ (UA)  
(72) Воскобойников Ігор Григорович (UA)  
(54) СПОСІБ НЕТРАВМАТИЧНОГО КОНТАКТУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **а 2011 05249** (51) МПК (2012.01)  
(22) 26.04.2011 **A61H 1/00**

(71) ПОЛІЩУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Поліщук Олександр Володимирович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ТРАКЦІЇ ХРЕБТА

(21) **а 2012 04672** (51) МПК (2012.01)  
(22) 13.04.2012 **A61H 1/00**

(71) КОНЧАКОВСЬКА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)  
(72) Кончаковська Ірина Володимирівна (UA)  
(54) СПОСІБ ЛІКАРЯ КОНЧАКОВСЬКОЇ ОЗДОРОВЛЕННЯ ПАЦІЄНТА

(21) **а 2012 06235** (51) МПК (2012.01)  
(22) 23.05.2012 **A61K 9/00**

(71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Картель Микола Тимофійович (UA), Туров Володимир Всеволодович (UA), Барвінченко Валентина Миколаївна (UA), Ліпковська Наталія Олександрівна (UA), Пострелко Валентин Михайлович (UA), Тарас Геннадій Васильович (UA)  
(54) ДІЄТИЧНА ДОБАВКА "БАЛЬЗАСИЛ"-ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ЕКЗО- ТА ЕНДОГЕННИХ ІНТОКСИКАЦІЙ

(21) **а 2011 05963** (51) МПК (2012.01)  
(22) 12.05.2011 **A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 31/395** (2006.01)  
**A61P 31/00**

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНСТИТУТ ПАЛУАЛЬ" (UA)

(72) Деркач Наталія Миколаївна (UA), Гуменюк Микола Іванович (UA), Коржов Максим Віталійович (UA)  
(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ІНФУЗІЙ

(21) а 2012 04441 (51) МПК  
(22) 09.04.2012 A61K 9/14 (2006.01)

(71) ПЕТРУХ ЛЮБОВ ІВАНІВНА (UA)  
(72) Петрух Любов Іванівна (UA)  
(54) N-(9-ФЛУОРЕНІЛІДЕН)-N'-АЦЕТОГІДРАЗІД,  
ЯКИЙ ВИЯВЛЯЄ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНУ ДІЮ

(21) а 2012 06035 (51) МПК  
(22) 20.12.2010 A61K 9/16 (2006.01)

(31) 61/288,373  
(32) 21.12.2009  
(33) US  
(85) 23.07.2012  
(86) РСТ/ЕР2010/070246, 20.12.2010  
(71) ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД (ІЕ)  
(72) Шачтер Дебора М. (US), Берт Лівен Ельвір Колетт (BE), Краус Гюнтер (DE/BE), Зханг Кьюанг (US), Чін Іксоо (US)  
(54) РОЗКЛАДАНИЙ ВИДАЛЮВАНИЙ ІМПЛАНТАТ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИВІЛНЕННЯ АКТИВНОЇ СПОЛУКИ

(21) а 2012 09342 (51) МПК  
(22) 30.12.2010 A61K 31/52 (2006.01)

(31) 61/291,550  
(32) 31.12.2009  
(33) US  
(31) 61/291,554  
(32) 31.12.2009  
(33) US  
(31) 61/291,544  
(32) 31.12.2009  
(33) US  
(85) 30.07.2012  
(86) РСТ/US2010/062555, 30.12.2010  
(71) ОЦУКА ФАРМАСЬОТИКАЛ КО., ЛТД. (JP)  
(72) Судзукі Масакі (JP), Кондо Кадзумі (JP), Курімура Мунеакі (JP), Валлурі Кришна Редді (IN), Такахасі Акіра (JP), Курода Такесі (JP), Такахасі Харука (JP), Фукусіма Тае (JP), Міямура Сін (JP), Гхош Індранат (US), Догра Абхішек (US), Харріман Джералдін (US), Елдер Емі (US), Сімідзу Сатосі (JP), Ходжеттс Кевін Дж. (US), Ньюком Джейсон С. (US)  
(54) ТЕРАПЕВТИЧНІ СПОЛУКИ І ПОВ'ЯЗАНІ З НИМИ СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2012 08972 (51) МПК  
(22) 03.05.2007 A61K 31/522 (2006.01)  
A61K 31/4985 (2006.01)  
A61P 3/10 (2006.01)  
A61P 9/04 (2006.01)

(31) 06009203.8  
(32) 04.05.2006  
(33) EP

(62) а 2008 13469, 03.05.2007  
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)

(72) Дугі, Клаус (DE), Хіммельсбах, Франк (DE), Марк, Міхаель (DE)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРІВ DPP IV

(21) а 2012 09114 (51) МПК (2012.01)  
(22) 15.03.2011 A61K 38/17 (2006.01)  
A61K 39/00  
C07K 7/06 (2006.01)  
C07K 7/08 (2006.01)  
G01N 33/50 (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 1004551.6  
(32) 19.03.2010  
(33) GB  
(31) 61/315,704  
(32) 19.03.2010  
(33) US  
(85) 28.09.2012  
(86) РСТ/ЕР2011/053863, 15.03.2011  
(71) ІММАТІКС БІОТЕХНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)  
(72) Вейншенк Тоні (DE), Фрітше Йенс (DE), Вальтер Штеффен (DE), Левандровскі Петер (DE), Зінгх Харпреет (DE)  
(54) НОВІ ЗАСОБИ ІМУНОТЕРАПІЇ ДЕЯКИХ ВИДІВ ПУХЛИН, У ТОМУ ЧИСЛІ РАКУ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ І РАКУ ШЛУНКА

(21) а 2012 10674 (51) МПК  
(22) 11.03.2011 A61K 39/395 (2006.01)

(31) 61/313,628  
(32) 12.03.2010  
(33) US  
(31) 61/327,314  
(32) 23.04.2010  
(33) US  
(31) 61/412,644  
(32) 11.11.2010  
(33) US  
(85) 28.09.2012  
(86) РСТ/US2011/028172, 11.03.2011  
(71) ІММУНОДЖЕН, ІНК. (US)  
(72) Декерт Ютта (US), Парк Пітер (US), Таварес Деніел (US), Руї Лінгюн (CN/US)  
(54) CD 37-СПОЛУЧНІ МОЛЕКУЛИ ТА ЇХ ІМУНОКОН'ЮГАТИ

(21) а 2012 05923 (51) МПК (2012.01)  
(22) 12.06.2012 A61N 5/00

(71) БАЛАБАНОВ ЮРІЙ ВЛАДІМІРОВІЧ (RU)  
(72) Балабанов Юрій Владімірович (RU)  
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ЗОРУ І АПАРАТНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

- (21) а 2011 05185 (51) МПК  
(22) 26.04.2011 *B01D 45/12* (2006.01)
- (71) ПРИЙОМОВ СЕРГІЙ ІГНАТОВИЧ (UA), ШУЛЬГА СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA), РИЖОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), РИЖОВ ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ (UA)
- (72) Прийомов Сергій Ігнатович (UA), Шульга Сергій Михайлович (UA), Рижов Ігор Миколайович (UA), Рижов Володимир Ігорович (UA)
- (54) ПИЛОВЛОВЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ТА НАБІР ДЛЯ ПИЛОВЛОВЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

- (21) а 2012 04313 (51) МПК  
(22) 06.04.2012 *B01F 3/04* (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
- (72) Світлик Андрій Миколайович (UA), Прохоров Олександр Миколайович (UA)
- (54) АПАРАТ ДЛЯ АБСОРБЦІЇ ГАЗІВ РІДИНОЮ

- (21) а 2012 10254 (51) МПК  
(22) 24.01.2011 *B01J 8/24* (2006.01)  
*B01J 8/44* (2006.01)
- (31) 12/661,137  
(32) 10.03.2010  
(33) US  
(85) 29.08.2012  
(86) РСТ/US2011/000126, 24.01.2011  
(71) ЛОРД ЛТД, ЛП (US)  
(72) Лорд Стівен М. (US)  
(54) АПАРАТ ДЛЯ ПОВТОРНОГО ЗАПУСКУ КОНТАКТОРА ГАЗУ І ТВЕРДИХ ЧАСТИНОК

#### В 02

- (21) а 2011 09099 (51) МПК  
(22) 11.08.2010 *B02C 15/04* (2006.01)  
*B02C 15/06* (2006.01)
- (31) 10 2010 010 752.2  
(32) 09.03.2010  
(33) DE  
(85) 20.07.2011  
(86) РСТ/EP2010/004922, 11.08.2010  
(71) ЛОЕШЕ ГМБХ (DE)

- (72) Лангель Йорг (DE)  
(54) ВАЛКОВИЙ МЛИН

- (21) а 2011 14088 (51) МПК (2012.01)  
(22) 29.11.2011 *B02C 17/00*

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
- (72) Мисак Степан Йосифович (UA), Брикайло Роман Володимирович (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МЛИНА ПИЛОСИСТЕМИ КОТЕЛЬНОЇ УСТАНОВКИ

#### В 07

- (21) а 2011 05791 (51) МПК (2012.01)  
(22) 10.05.2011 *B07B 1/00*

- (71) КОНОФОЛЬСЬКИЙ МИКОЛА ДЕМ'ЯНОВИЧ (UA)
- (72) Конофольський Микола Дем'янович (UA)
- (54) СТЕРЖНЕВИЙ ЛОТКОВИЙ МЕХАНІЧНИЙ СЕПАРАТОР

#### В 21

- (21) а 2011 05553 (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.05.2011 *B21K 1/00*  
*B21J 13/02* (2006.01)

- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
- (72) Гайдамак Олег Леонідович (UA), Сивак Іван Онурієвич (UA), Гончарук Анна Олегівна (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РАДІАЛЬНОГО ШТАМПУВАННЯ ФІГУРНИХ ПОВЕРХОНЬ НА ВАЛАХ

#### В 22

- (21) а 2012 10223 (51) МПК  
(22) 17.03.2011 *B22D 41/34* (2006.01)  
*B22D 41/40* (2006.01)  
*B22D 41/56* (2006.01)

- (31) 10157126.3  
(32) 19.03.2010  
(33) EP  
(85) 17.10.2012  
(86) РСТ/EP2011/001326, 17.03.2011  
(71) ВЕЗУВІУС ГРУП С.А. (BE)  
(72) Буадекен Вінсент (BE), Коллупра Маріано (IT/BE), Сі-бье Фабріс (FR)  
(54) ВНУТРІШНІЙ СТАКАН ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕННЯ РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ, ЩО МІСТИТЬСЯ В ПОСУДИНІ, СИСТЕМА ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ВКАЗАНОГО СТАКАНА ДО ЛИВАРНОГО ПРИСТРОЮ



## В 23

- (21) **а 2011 05764** (51) МПК  
(22) 10.05.2011 **B23K 9/20** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Патон Борис Євгенович (UA), Калеко Давид Михайлович (UA)
- (54) ШПИЛЬКА ДЛЯ ТОРЦЕВОГО ПРИВАРЮВАННЯ

## В 24

- (21) **а 2011 05815** (51) МПК (2012.01)  
(22) 10.05.2011 **B24D 5/00**  
**B24B 31/10** (2006.01)
- (71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
- (72) Матюха Петро Григорович (UA), Благодарний Антон Олегович (UA), Гонопольський Микола Якович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ

## В 63

- (21) **а 2011 05482** (51) МПК (2012.01)  
(22) 29.04.2011 **B63B 21/00**
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "КЛІВЕР" (UA)
- (72) Шамарін Юрій Євгенович (UA), Алексєєнко Валерій Миколайович (UA), Шамарін Олексій Юрійович (UA), Носар Євген Анатолійович (UA)
- (54) АВТОНОМНА БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА ПРОСТЯЖНА ГІДРОАКУСТИЧНА СТАНЦІЯ

- (21) **а 2011 05484** (51) МПК (2012.01)  
(22) 29.04.2011 **B63B 22/00**
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "КЛІВЕР" (UA)
- (72) Шамарін Юрій Євгенович (UA), Алексєєнко Валерій Миколайович (UA), Шамарін Олексій Юрійович (UA), Савіна Ірина Володимирівна (UA)
- (54) СТАЦІОНАРНИЙ ГІДРОАКУСТИЧНИЙ КОМПЛЕКС

- (21) **а 2011 05481** (51) МПК (2012.01)  
(22) 29.04.2011 **B63B 22/00**

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "КЛІВЕР" (UA)
- (72) Шамарін Юрій Євгенович (UA), Алексєєнко Валерій Миколайович (UA), Шамарін Олексій Юрійович (UA), Носар Євген Анатолійович (UA), Лановий Юрій Іванович (UA), Полищук Анатолій Адамович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ТА ВІДДАВАННЯ КОРИННОГО КІНЦЯ ЯКІРНОГО ЛАНЦЮГА

## В 65

- (21) **а 2012 10220** (51) МПК  
(22) 16.03.2011 **B65B 1/04** (2006.01)
- (31) 61/315,206  
(32) 18.03.2010  
(33) US  
(85) 28.09.2012  
(86) PCT/US2011/028633, 16.03.2011  
(71) ВЕЗУВІУС КРУСІБЛ КОМПАНІ (US)  
(72) Стендера Джеймс У. (US)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ПОДАЧІ СУХОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ СУХОГО ТОРКРЕТУВАННЯ

- (21) **а 2012 05518** (51) МПК  
(22) 04.05.2012 **B65D 85/10** (2006.01)
- (31) MI2011A000770  
(32) 06.05.2011  
(33) IT  
(71) ІРПЛАСТ С.П.А. (IT)  
(72) Йодіче П'єтро (IT), Пірз Майкл (IT)  
(54) БАГАТОШАРОВІ ПЛІВКИ

- (21) **а 2012 06535** (51) МПК (2012.01)  
(22) 29.05.2012 **B65G 27/00**
- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)
- (72) Шкіца Леся Євстахівна (UA), Яцишин Теодозія Михайлівна (UA), Лях Михайло Михайлович (UA), Федоряк Неля Василівна (UA)
- (54) ВІБРОСИТО ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ БУРОВОГО РОЗЧИНУ

## В 66

- (21) **а 2012 00614** (51) МПК (2012.01)  
(22) 19.01.2012 **B66F 3/00**
- (71) КЛЮЧКОВСЬКИЙ СЕРГІЙ МИРОНОВИЧ (UA)
- (72) Ключковський Сергій Миронович (UA)
- (54) ПІДЙОМНИК

## Розділ С:

### Хімія. Металургія

#### С 02

- (21) **а 2011 12825** (51) МПК  
(22) 01.11.2011 *C02F 1/64* (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-  
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
- (72) Василенко Інна Анатоліївна (UA), Куманьов Сергій  
Олександрович (UA)
- (54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ КИСЛИХ ЗАЛІЗОВМІСНИХ РО-  
ЗЧИНІВ

- (21) **а 2012 02004** (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2012 *C02F 9/00*  
*C02F 1/38* (2006.01)  
*B01D 47/10* (2006.01)

- (31) 11 165 695.5  
(32) 11.05.2011  
(33) EP  
(71) МЕТСО ЛІНДЕМАНН ГМБХ (DE)  
(72) Коль Еріх (DE/DE), Ван Дер Бек Аугуст (DE/DE)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ДИМОВОГО ГАЗУ  
ПРОМИСЛОВИХ ПОДРІБНЮВАЧІВ

#### С 05

- (21) **а 2012 00195** (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.01.2012 *C05D 5/00*
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)
- (72) Дульнєв Петро Георгійович (UA), Білокінь Євген Ми-  
колайович (UA), Дульнєв Олександр Петрович (UA)
- (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ КОМПЛЕКСНИХ СОЛЕЙ ХЛО-  
РИСТОГО МАГНІЮ – МАГНІЙ-АМОНІЮ ХЛОРИС-  
ТОГО ТА МАГНІЙ-КАЛІЮ ХЛОРИСТОГО

#### С 07

- (21) **а 2012 11648** (51) МПК (2012.01)  
(22) 15.03.2011 *C07C 1/24* (2006.01)  
*B01J 29/06* (2006.01)  
*B01J 29/40* (2006.01)  
*B01J 29/85* (2006.01)  
*C07C 11/00*  
*C07C 11/06* (2006.01)  
*C07C 11/08* (2006.01)  
*C07C 11/09* (2006.01)  
*C07C 6/00*

- (31) 10156537.2  
(32) 15.03.2010  
(33) EP  
(31) 10159461.2  
(32) 09.04.2010  
(33) EP  
(31) 10159463.8  
(32) 09.04.2010  
(33) EP  
(31) 10160840.4  
(32) 23.04.2010  
(33) EP  
(31) 10161125.9  
(32) 27.04.2010  
(33) EP  
(85) 09.10.2012  
(86) РСТ/EP2011/053905, 15.03.2011  
(71) ТОТАЛ РЕСЬОРЧ ЕНД ТЕКНОЛОДЖІ ФЄЛЮІ (BE)  
(72) Фермайрен Вальтер (BE), Адам Сінді (BE), Міну Дел-  
льфін (BE)  
(54) ОДЕРЖАННЯ ПРОПІЛЕНУ ШЛЯХОМ ОДНОЧАС-  
НИХ ДЕГІДРАТАЦІЇ ТА СКЕЛЕТНОЇ ІЗОМЕРИЗАЦІЇ  
ІЗОБУТАНОЛУ НА КИСЛОТНИХ КАТАЛІЗАТОРАХ  
З НАСТУПНИМ МЕТАТЕЗИСОМ

- (21) **а 2012 11515** (51) МПК (2012.01)  
(22) 15.03.2011 *C07C 1/24* (2006.01)  
*B01J 29/06* (2006.01)  
*B01J 29/40* (2006.01)  
*B01J 29/85* (2006.01)  
*C07C 11/00*  
*C07C 11/08* (2006.01)  
*C07C 11/09* (2006.01)

- (31) 10156537.2  
(32) 15.03.2010  
(33) EP  
(31) 10159463.8  
(32) 09.04.2010  
(33) EP  
(31) 10161125.9  
(32) 27.04.2010  
(33) EP  
(85) 05.10.2012  
(86) РСТ/EP2011/053902, 15.03.2011  
(71) ТОТАЛ РЕСЬОРЧ ЕНД ТЕКНОЛОДЖІ ФЄЛЮІ (BE)  
(72) Адам Сінді (BE), Міну Дельфін (BE), Нестеренко Ніко-  
лай (BE), Ван Донк Сандер (BE), Дат Жан-П'єр (BE)  
(54) ОДНОЧАСНА ДЕГІДРАТАЦІЯ І СКЕЛЕТНА ІЗОМЕ-  
РИЗАЦІЯ ІЗОБУТАНОЛУ НА КИСЛОТНИХ КАТА-  
ЛІЗАТОРАХ

- (21) **а 2011 05232** (51) МПК (2012.01)  
(22) 26.04.2011 *C07C 233/02* (2006.01)  
*A61K 31/197* (2006.01)  
*A61P 25/08* (2006.01)  
*A61P 29/00*

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-  
СИТЕТ (UA)  
(72) Черних Валентин Петрович (UA), Банний Іван Проко-  
пович (UA), Георгіянц Вікторія Акіпівна (UA), Банна

Наталя Іванівна (UA), Самура Борис Андрійович (UA), Криськів Олег Степанович (UA), Савченко Віктор Миколайович (UA), Челембієнко Сергій Анатолієвич (UA)  
(54)  $\gamma$ -(4-N-R-ОКСАМІДОСУЛЬФОНІЛБЕНЗОЛКСАМІДО)-БУТАНОВІ КИСЛОТИ, ЯКІ МАЮТЬ ДІУРЕТИЧНУ ТА ПРОТИСУДОМНУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2011 05770 (51) МПК (2012.01)  
(22) 10.05.2011 C07D 209/34 (2006.01)  
A61P 29/00  
A61P 31/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Болотов Валерій Васильович (UA), Колісник Сергій Вікторович (UA), Кононенко Надія Миколаївна (UA), Маркін Павло Миколайович (UA)

(54) 2-ГІДРОКСИ-Н-(5-ГІДРОКСИ-1-НАФТИЛ)-2-(2-ОКСО-1,2-ДИГІДРО-3Н-ІНДОЛ-3-ІЛІДЕН)АЦЕТАМІД, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИЗАПАЛЬНУ І АНТИМІКРОБНУ ДІЮ

(21) а 2012 05196 (51) МПК  
(22) 27.04.2012 C07D 209/52 (2006.01)  
C07D 403/12 (2006.01)

(31) 11.01347  
(32) 02.05.2011  
(33) FR

(71) LE LABORATOIRE SERVIER (FR)

(72) Карін Трокке-Тіберж (FR), Ороп Сорс (FR), Флоранс Кем-Гібер (SG)

(54) НОВЕ З'ЄДНАННЯ МІЖ 4-[3-[ЦИС-ГЕКСАГІДРОЦИКЛОПЕНТА[с]ПІРОЛ-2(1Н)-ІЛ]ПРОПОКСИ]БЕНЗАМІДОМ ТА ІНГІБІТОРОМ АЦЕТИЛХОЛІНЕСТЕРАЗИ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ЙОГО МІСТЯТЬ

(21) а 2011 05227 (51) МПК (2012.01)  
(22) 26.04.2011 C07D 271/06 (2006.01)  
C07C 35/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Коваленко Сергій Миколайович (UA), Заремба Олег Вікторович (UA), Ніколаєнко Павло Валерійович (UA), Гусаров Віктор Ігорович (UA)

(54) ПОХІДНІ (3R,5S,7R,8R,9S,10S,12S,13R,14S,17R)-17-((R)-4(1,2,4-ОКСАДІАЗОЛ-5-ІЛ)БУТАН-2-ІЛ)-10,13-ДИМЕТИЛГЕКСАДЕКАГІДРО-1Н-ЦИКЛОПЕНТА[а]ФЕНАНТРЕН-3,7,12-ТРИОЛУ

(21) а 2012 08897 (51) МПК (2012.01)  
(22) 14.01.2011 C07D 409/12 (2006.01)  
C07D 409/14 (2006.01)  
C07D 493/04 (2006.01)  
A61K 31/381 (2006.01)  
A61K 31/4436 (2006.01)  
A61P 31/00

(31) 61/295,576

(32) 15.01.2010

(33) US

(85) 14.08.2012

(86) РСТ/US2011/021279, 14.01.2011

(71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)

(72) Каналес Еда (US), Чонг Лі С. (US), Кларк Майкл О'Ніл Ханрахан (US), Доерффлер Едвард (US), Лазервіт Скотт Е. (US), Лью Уїлард (US), Мерцман Майкл (US), Морганеллі Філіп Ентоні (US), Уоткінс Уільям Дж. (GB/US)

(54) ІНГІБІТОРИ ВІРУСІВ FLAVIVIRIDAE

(21) а 2012 08925 (51) МПК (2012.01)  
(22) 14.01.2011 C07D 409/12 (2006.01)  
A61K 31/381 (2006.01)  
A61K 31/4436 (2006.01)  
A61P 31/00

(31) 61/353,481  
(32) 10.06.2010  
(33) US

(31) 61/295,576

(32) 15.01.2010

(33) US

(85) 14.08.2012

(86) РСТ/US2011/021335, 14.01.2011

(71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)

(72) Каналес Еда (US), Кларк Майкл О'Ніл Ханрахан (US), Лазервіт Скотт Е. (US), Лью Уїлард (US), Морганеллі Філіп Ентоні (US), Уоткінс Уільям Дж. (GB/US)

(54) ІНГІБІТОРИ ВІРУСІВ FLAVIVIRIDAE

(21) а 2012 11317 (51) МПК (2012.01)  
(22) 01.10.2012 C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 249/08 (2006.01)  
C07D 295/00  
C07D 403/12 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН" (UA)

(72) Мазур Іван Антонович (UA), Кучеренко Людмила Іванівна (UA), Вінниченко Тарас Юрійович (UA), Гринашук Олексій Ілліч (UA), Калашнікова Олена Євгенівна (UA), Авраменко Микола Олександрович (UA), Хромильова Ольга Володимирівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОРФОЛІНІЙ 3-МЕТИЛ-1,2,4,-ТРИАЗОЛІЛ-5-ТІОАЦЕТАТУ

(21) а 2012 03872 (51) МПК (2012.01)  
(22) 19.10.2010 C07D 487/04 (2006.01)  
A61K 31/519 (2006.01)  
A61P 11/00  
A61P 11/06 (2006.01)  
A61P 17/00  
A61P 19/02 (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 0918249.4  
(32) 19.10.2009

(33) GB  
(85) 21.05.2012  
(86) PCT/EP2010/065746, 19.10.2010  
(71) РЕСПІВЕРТ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Кінг-Андервуд Джон (GB), Іто Казухіро (JP/GB), Мюррей Пітер Джон (GB), Харді Джордж (GB), Брукфільд Фредерік Артур (GB), Браун Крістофер Джон (GB)  
(54) СПОЛУКИ

(21) а 2012 08417 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00  
C07K 7/00  
C12N 5/10 (2006.01)  
C12N 5/10 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 35/00  
G01N 33/68 (2006.01)  
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949  
(32) 21.02.2007  
(33) US  
(62) а 2009 09469, 21.02.2008  
(71) ОНКОТЕРАПІ САЄНС, ІНК. (JP)  
(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)  
(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ, ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АНТИГЕНИ

(21) а 2012 08418 (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.02.2008 C07K 7/00  
C12N 5/10 (2006.01)  
A61K 38/04 (2006.01)  
A61P 35/00  
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949  
(32) 21.02.2007  
(33) US  
(62) а 2009 09469, 21.02.2008  
(71) ОНКОТЕРАПІ САЄНС, ІНК. (JP)  
(72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)  
(54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ, ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНІ АНТИГЕНИ

(21) а 2012 09878 (51) МПК (2012.01)  
(22) 16.03.2011 C07K 7/06 (2006.01)  
A61K 39/00  
A61P 35/00

(31) 1004575.5  
(32) 19.03.2010  
(33) GB  
(31) 61/315,715  
(32) 19.03.2010  
(33) US  
(85) 28.09.2012  
(86) PCT/EP2011/053996, 16.03.2011

(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)  
(72) Фрітше Йенс (DE), Вейншенк Тоні (DE), Вальтер Штеффен (DE), Левандровскі Петер (DE), Зінгх Харпреет (DE)  
(54) КОМПОЗИЦІЯ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНИХ ПЕПТИДІВ ТА ВІДПОВІДНА ПРОТИРАКОВА ВАКЦИНА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ ШЛУНКА ТА ІНШИХ РАКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2012 08899 (51) МПК (2012.01)  
(22) 09.09.2008 C07K 16/00  
C12N 15/00  
A61K 39/00  
A61P 37/00

(31) 60/971,178  
(32) 10.09.2007  
(33) US  
(31) 61/091,676  
(32) 25.08.2008  
(33) US  
(62) а 2010 04253, 09.09.2008  
(71) АМГЕН ІНК. (US)  
(72) Комю Майкл Р. (US), Сможерс Джеймс Ф. (US), ЮН, Борін П. (US), Мехлін Крістофер (US)  
(54) БІЛКИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З АНТИГЕНОМ, ЯКІ ЗДАТНІ ДО ЗВ'ЯЗУВАННЯ З ТИМІЧНИМ СТРОМАЛЬНИМ ЛІМФОПОЕТИНОМ

## C 08

(21) а 2011 05560 (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.05.2011 C08J 5/04 (2006.01)  
B82B 3/00

(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ТЕХНОЛОГІЇ МАШИНОБУДУВАННЯ" (UA)  
(72) Малий Микола Андрійович (UA), Желтов Павло Миколайович (UA), Зєвако Василь Сергійович (UA), Гавриленко Агата Мікаелівна (UA), Семенов Лев Петрович (UA), Богатирьова Галина Павлівна (UA), Шамраєва Валентина Сергіївна (UA), Лотоцька Вікторія Олександрівна (UA), Яковенко Леонід Федорович (UA), Алексєнко Євгеній Миколайович (UA)  
(54) ПОЛІМЕРНИЙ НАНОКОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ

## C 09

(21) а 2011 12265 (51) МПК  
(22) 19.10.2011 C09C 1/22 (2006.01)  
C09C 1/24 (2006.01)  
C01G 45/02 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Василенко Інна Анатоліївна (UA), Куманьов Сергій Олександрович (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЖОВТОГО ЗАЛІЗООКИСНОГО ПІГМЕНТУ**

## C 10

**(21) а 2012 07573** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 21.12.2010** C10C 1/00

**(31) 10 2010 004 082.7**

**(32) 06.01.2010**

**(33) DE**

**(85) 06.08.2012**

**(86) РСТ/ЕР2010/007840, 21.12.2010**

**(71) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ (DE)**

**(72) Тіелерт Хольгер (DE)**

**(54) ПРИСТРІЙ ТА ПРОЦЕС ФРАКЦІОНУВАННЯ ПЕРЕКАЧУВАНОЇ СУСПЕНЗІЇ РІДКОЇ СМОЛИ, ЩО МІСТИТЬ ТВЕРДІ ЧАСТКИ, І ВИКОРИСТАННЯ ВИДІЛЕНОГО З СУСПЕНЗІЇ СУХОГО ЗАЛИШКУ БЕЗ ЙОГО ПОДАЛЬШОГО ТРАНСПОРТУВАННЯ**

**(21) а 2012 05959** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 16.05.2012** C10M 105/00  
C10M 129/00  
C10M 133/00

**(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)**

**(72) Поп Григорій Степанович (UA), Желєзний Леонід Віталійович (UA), Бодачівська Лариса Юріївна (UA)**

**(54) АНТИФРИКЦІЙНЕ МАСТИЛО ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ**

## C 12

**(21) а 2012 05220** (51) МПК  
**(22) 27.04.2012** C12F 3/08 (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

**(72) Чагайда Андрій Олегович (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA), Соколенко Анатолій Іванович (UA)**

**(54) БРОДИЛЬНИЙ АПАРАТ**

**(21) а 2012 08008** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 27.06.2012** C12G 1/00

**(71) ЛИТОВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ (UA)**

**(72) Литовченко Олександр Михайлович (UA), Побережець Віктор Іванович (UA)**

**(54) ВИНО ПЛОДОВО-ЯГДНЕ МЕДОВЕ СОЛОДКЕ "МЕДОВЕ ЯБЛУЧНЕ"**

**(21) а 2012 08010** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 27.06.2012** C12G 1/00

**(71) ЛИТОВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ (UA)**

**(72) Литовченко Олександр Михайлович (UA), Побережець Віктор Іванович (UA)**

**(54) ВИНО ПЛОДОВО-ЯГДНЕ МЕДОВЕ СОЛОДКЕ "МЕДОВЕ ВИШНЕВЕ"**

**(21) а 2012 04317** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 06.04.2012** C12N 1/20 (2006.01)  
A22C 11/00

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

**(72) Воронцов Олександр Олександрович (UA), Школуберда Олег Васильович (UA)**

**(54) СКЛАД СУМІШІ МІКРООРГАНІЗМІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СИРОКОПЧЕНИХ ТА СИРОВ'ЯЛЕНИХ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ**

## C 13

**(21) а 2012 04314** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 06.04.2012** C13B 20/00

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

**(72) Олішевський Валентин Вікторович (UA), Верченко Лідія Михайлівна (UA), Маринін Андрій Іванович (UA), Ткаченко Сергій Володимирович (UA), Ардинський Олексій Валерійович (UA), Лопатько Костянтин Георгійович (UA)**

**(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ**

## C 21

**(21) а 2011 05618** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 04.05.2011** C21B 3/00  
C10B 39/02 (2006.01)

**(71) ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС" (UA)**

**(72) Бутко Євген Федорович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Зінгерман Юрій Юхимович (UA)**

**(54) ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ КАМЕРИ СУХОГО ГАСІННЯ РОЗПЕЧЕНИМ КОКСОМ**

**(21) а 2011 05773** (51) МПК  
**(22) 10.05.2011** C21B 7/04 (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)**

**(72) Петренко Віталій Олександрович (UA), Ковшов Володимир Миколайович (UA), Панін Віктор Миколайович (UA), Ганжа Віктор Микитович (UA), Поспелкін Дмитро Леонідович (UA), Супрун Володимир Павлович (UA), Закора Роман Володимирович (UA), Бер-**

дников Костянтин Володимирович (UA), Плітченко Віталій Сергійович (UA)

**(54) СПОСІБ ПЛАВКИ В ДОМЕННІЙ ПЕЧІ Й ШАХТА ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

**(21) а 2012 03224** (51) МПК  
**(22) 19.03.2012** **C21C 5/44** (2006.01)  
**F27D 1/16** (2006.01)

**(71) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

**(72)** Чернятевич Анатолій Григорович (UA), Сігарьов Євген Миколайович (UA), Чубін Костянтин Іванович (UA), Чубіна Олена Анатоліївна (UA)

**(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ШЛАКОВОГО ГАРНІСАЖУ НА ФУТЕРІВКУ КОНВЕРТЕРА ТА ФУРМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

**(21) а 2012 05833** (51) МПК  
**(22) 14.05.2012** **C21C 5/48** (2006.01)

**(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**

**(72)** Сущенко Андрій Вікторович (UA), Чернятевич Анатолій Григорович (UA)

**(54) СОПЛОВИЙ МОДУЛЬ ПРОДУВАЛЬНОЇ ФУРМИ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО АГРЕГАТУ**

## C 22

**(21) а 2011 05772** (51) МПК  
**(22) 10.05.2011** **C22B 1/24** (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)**

**(72)** Бойченко Борис Михайлович (UA), Петренко Віталій Олександрович (UA), Бондарев Гліб Вікторович (UA), Чмиров Олег Федорович (UA), Чмиров Кирило Федорович (UA), Ганжа Віктор Микитович (UA), Поспелкін Дмитро Леонідович (UA), Пер'єль Олександр Віталійович (UA)

**(54) БРИКЕТ ДЛЯ ВИПЛАВКИ СТАЛІ Й СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БРИКЕТУ**

**(21) а 2011 05608** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 04.05.2011** **C22B 23/00**  
**C22C 38/08** (2006.01)

**(71) НЕКЛЕСА АНАТОЛІЙ ТИМОФІЙОВИЧ (UA)**

**(72)** Неклеса Анатолій Тимофійович (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЧОРНОВОГО ФЕРОНІКЕЛЮ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТОВАРНОГО ФЕРОНІКЕЛЮ ТА УСТАНОВКИ ДЛЯ ЇХНЬОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

**(21) а 2012 09519** (51) МПК  
**(22) 06.08.2012** **C22B 34/12** (2006.01)

**(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ТИТАНУ" (UA)**

**(72)** Хазнаферов Михайло Васильович (UA), Степаніщева Діна Фатихівна (UA), Єльніков Сергій Володимирович (UA), Сущинський Олексій Дмитрович (UA), Сідоренко Сергій Андрійович (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГУБЧАСТОГО ТИТАНУ**

## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 02

(21) **а 2011 05609** (51) МПК  
(22) 04.05.2011 *E02F 5/10* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ (UA)  
(72) Кравець Святослав Володимирович (UA), Лук'янчук Олександр Петрович (UA), Косяк Олександр Володимирович (UA)  
(54) БАГАТОЯРУСНИЙ ЗЕМЛЕРИЙНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН

#### Е 04

(21) **а 2011 05453** (51) МПК (2012.01)  
(22) 28.04.2011 *E04B 1/02* (2006.01)  
*E04C 1/00*

(71) ШКОДА БОГДАН ЄВГЕНІЙОВИЧ (UA)  
(72) Шкода Богдан Євгенійович (UA)  
(54) БУДІВЕЛЬНИЙ МОДУЛЬ АБО БЛОК ІЗ СИСТЕМОЮ ЗАКЛАДНИХ З'ЄДНУВАЧІВ

(21) **а 2011 05211** (51) МПК  
(22) 26.04.2011 *E04C 3/34* (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)  
(72) Ізбаш Михайло Юрійович (UA), Казімагомедов Фіраз Ібрагімович (UA), Заліван Ігор Олександрович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРУБОФІБРОБЕТОННИХ БАЛОК

(21) **а 2012 05297** (51) МПК (2012.01)  
(22) 27.04.2012 *E04G 21/26* (2006.01)  
*E04C 2/00*

(31) 11003597.9  
(32) 03.05.2011  
(33) EP  
(71) БАРЛІНЕК С. А. (PL)  
(72) Констанчак Марек (PL)  
(54) БУДІВЕЛЬНА ПАНЕЛЬ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ЩОНАЙМЕНШЕ З ОДНІЮ ІНШОЮ БУДІВЕЛЬНОЮ ПАНЕЛЛЮ НА ОСНОВІ

#### Е 06

(21) **а 2011 05856** (51) МПК (2012.01)  
(22) 10.05.2011 *E06B 3/00*  
*B29C 47/90* (2006.01)  
*B29C 70/00*

**C08L 27/00**  
**B29K 101/10** (2006.01)  
**B29C 47/90** (2006.01)  
**B29K 105/00** (2006.01)

(71) САК МУСТАФА (TR)  
(72) Сак Мустафа (TR)  
(54) ПРОФІЛЬ, ВИГОТОВЛЕНИЙ У ФОРМІ МОНОЛІТУ З ЕЛЕМЕНТАМИ МІЦНОСТІ І НАПОВНЮВАЧАМИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ВИСОКУ ТЕПЛО- І ЗВУКОІЗОЛЯЦІЮ, І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **а 2012 05298** (51) МПК  
(22) 27.04.2012 *E06B 3/68* (2006.01)  
*E06B 3/96* (2006.01)

(31) 11003465.9  
(32) 28.04.2011  
(33) EP  
(71) ГУТМАНН АГ (DE)  
(72) Юргенсен Ханс-Хайнріх (DE)  
(54) КУТОВЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ОБЛИЦЮВАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ РАМИ СТУЛКИ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

#### Е 21

(21) **а 2012 03285** (51) МПК  
(22) 20.03.2012 *E21B 21/06* (2006.01)

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)  
(72) Чудик Ігор Іванович (UA), Юрич Андрій Романович (UA), Різничук Андрій Іванович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЛЬТРАЦІЇ БУРОВИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІДИН НА ЗРАЗКАХ ПІРСЬКОЇ ПОРОДИ

(21) **а 2011 05599** (51) МПК  
(22) 04.05.2011 *E21C 37/18* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Сахно Іван Георгійович (UA), Касьян Микола Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ПІРСЬКИХ ПОРІД

(21) **а 2011 12087** (51) МПК (2012.01)  
(22) 14.10.2011 *E21D 11/00*  
*E21D 11/08* (2006.01)

(71) КАРЯКА ОЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA)  
(72) Каряка Олександр Вячеславович (UA)  
(54) КРІПЛЕННЯ ДЛЯ ОХОРОНИ ПІДГОТОВЧИХ ВИРОБОК

(21) **a 2011 05795** (51) МПК (2012.01)  
(22) 10.05.2011 E21D 11/00  
E21F 15/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Сахно Іван Георгійович (UA), Малишева Наталя Миколаївна (UA)

(54) СПОСІБ ОХОРОНИ ПІДГОТОВЧОЇ ВИРОБКИ

---



## Розділ F:

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

### F 02

(21) **а 2012 04144** (51) МПК  
(22) 03.04.2012 **F02C 7/24** (2006.01)  
  
(31) 13/099,635  
(32) 03.05.2011  
(33) US  
(71) ЮНАЙТЕД ТЕКНОЛОДЖІЗ КОРПОРЕЙШН (US)  
(72) Джеймс В. Ніл (US), Кевін У. Шліхтінг (US), Пітер  
Ф. Джеро (US)  
(54) СПОСОБИ ПОКРИТТЯ ТА ПРИСТРОЇ

(21) **а 2012 11901** (51) МПК (2012.01)  
(22) 30.12.2010 **F02G 1/043** (2006.01)  
**F03G 7/06** (2006.01)  
**F15B 1/00**  
  
(31) 2010111398  
(32) 17.03.2010  
(33) RU  
(85) 17.10.2012  
(86) РСТ/RU2010/000823, 30.12.2010  
(71) СТРОГАНОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЄВИЧ (RU)  
(72) Строганов Александр Анатольевич (RU)  
(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕПЛА В ГІДРАВЛІЧНУ  
ЕНЕРГІЮ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2011 05944** (51) МПК (2012.01)  
(22) 12.05.2011 **F02K 7/00**  
  
(71) ФЕДОТКІН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
(72) Федоткін Ігор Михайлович (UA), Фесенко Анастасія  
Федорівна (UA)  
(54) ЗВЕРХЗВУКОВИЙ НАСАДОК І.М. ФЕДОТКІНА ДЛЯ  
РІДИН АБО ГАЗІВ

### F 03

(21) **а 2011 12433** (51) МПК  
(22) 24.10.2011 **F03B 17/02** (2006.01)  
  
(71) НАСУЛІЧ ВЯЧЕСЛАВ ПАВЛОВИЧ (UA)  
(72) Насуліч Вячеслав Павлович (UA)  
(54) ДВИГУН ГІДРАВЛІЧНИЙ "ПРИПЛИВ"

### F 04

(21) **а 2012 04010** (51) МПК (2012.01)  
(22) 02.04.2012 **F04B 15/00**  
  
(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧ-  
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)  
(72) Крижанівський Євстахій Іванович (UA), Лях Михайло  
Михайлович (UA), Бурда Юрій Мирославович (UA)  
(54) БУРОВИЙ НАСОС

### F 16

(21) **а 2011 05640** (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.05.2011 **F16C 17/06** (2006.01)  
**F16C 13/00**  
**F16C 32/06** (2006.01)  
  
(71) ХОРУНЖИЙ ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ (UA)  
(72) Хорунжий Володимир Дмитрович (UA), Єгошин Юрій  
Сергійович (UA), Ясинський Володимир Вікторович  
(UA)  
(54) ОПОРНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ

(21) **а 2011 05932** (51) МПК (2012.01)  
(22) 12.05.2011 **F16F 15/30** (2006.01)  
**F03G 3/08** (2006.01)  
**F16H 33/00**

(71) ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ (UA)  
(72) Гамалій Віктор Федорович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ОБЕРТАННЯ МА-  
ХОВИКА

### F 21

(21) **а 2011 09907** (51) МПК (2012.01)  
(22) 09.08.2011 **F21V 8/00**  
**F21V 11/00**  
**H01J 61/00**

(31) 1107822.7  
(32) 11.05.2011  
(33) GB  
(71) ГРІНЛАЙТ ГРУП ЛІМІТЕД (UA)  
(72) Фоті, Іван (GB), Арман, Тоні (CN)  
(54) ОСВІТЛЮВАЛЬНІ ВУЗЛИ СВД І СПОСОБИ ВИКО-  
НАННЯ ТАКИХ ВУЗЛІВ

### F 22

(21) **а 2012 02698** (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.03.2012 **F22B 33/00**  
**F23J 15/00**

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

(72) Мисак Йосип Степанович (UA), Івасик Ярослав Федорович (UA), Тимофеев Ігор Леонідович (UA), Кузнецова Марта Ярославівна (UA), Лашковська Надія Михайлівна (UA), Мисак Степан Йосипович (UA)

(54) КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА

**F 23**

(21) а 2011 05440 (51) МПК  
(22) 28.04.2011 F23D 14/02 (2006.01)  
F23D 14/22 (2006.01)

(71) ВАРЛАМОВ ГЕННАДІЙ БОРИСОВИЧ (UA), ВОРОНЦОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Варламов Геннадій Борисович (UA), Воронцов Володимир Анатолійович (UA)

(54) ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК ТРУБЧАСТОГО ТИПУ З РОЗПОДІЛЕНИМИ КАМЕРАМИ ТА ГАЗОВИМИ ВПОРСКУВАЧАМИ

(21) а 2011 05441 (51) МПК  
(22) 28.04.2011 F23D 14/02 (2006.01)  
F23D 14/22 (2006.01)

(71) ВАРЛАМОВ ГЕННАДІЙ БОРИСОВИЧ (UA), ВОРОНЦОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Варламов Геннадій Борисович (UA), Воронцов Володимир Анатолійович (UA)

(54) ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК ТРУБЧАСТОГО ТИПУ З РЕГУЛЬОВАНОЮ ПОДАЧЕЮ ПАЛИВА

**F 24**

(21) а 2012 04564 (51) МПК (2012.01)  
(22) 11.04.2012 F24D 3/00  
F02C 6/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA), МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA), РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ЖИТЛОВОГО МІКРОРАЙОНУ З ВИКОРИСТАННЯМ ВЛАСНИХ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА

(21) а 2011 05362 (51) МПК  
(22) 27.04.2011 F24J 2/42 (2006.01)

(71) МОСІН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Мосін Сергій Олександрович (UA)

(54) ГЕЛІОСИСТЕМА АКТИВНОГО УТЕПЛЕННЯ

## Розділ G:

### Фізика

#### G 01

(21) а 2011 05349 (51) МПК  
(22) 26.04.2011 G01N 3/32 (2006.01)

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

(72) Артим Володимир Іванович (UA), Буй Василь Володимирович (UA), Басараб Роман Миколайович (UA), Лаврека Олег Олександрович (UA), Івасів Орест Васильович (UA), Рачкевич Руслан Володимирович (UA), Яциняк Іван Ігорович (UA), Ногач Микола Миколайович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ЗМІННИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПРИ ВИПРОБУВАННІ ЗРАЗКА НА ВТОМУ ПРИ ЗГІНІ

(21) а 2012 01884 (51) МПК (2012.01)  
(22) 20.02.2012 G01N 21/64 (2006.01)  
A01G 7/00

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Артеменко Дмитро Михайлович (UA), Романов Володимир Олександрович (UA), Федак Володимир Семенович (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ РОСЛИНИ

(21) а 2011 05871 (51) МПК  
(22) 10.05.2011 G01N 27/42 (2006.01)

(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Кричмар Сава Йосипович (UA)

(54) ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ ІНЖЕКЦІЙНИЙ АНАЛІЗАТОР

(21) а 2011 05627 (51) МПК  
(22) 04.05.2011 G01P 5/10 (2006.01)

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

(72) Кліменко Олександр Вікторович (UA), Кузьмін Костянтин Олександрович (UA), Дмитрієв Олег Федорович (UA)

(54) ТЕРМОАНЕМОМЕТРИЧНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ І НАПРЯМКУ ПОТОКУ РІДИНИ АБО ГАЗУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2012 06343 (51) МПК  
(22) 25.05.2012 G01R 21/06 (2006.01)

(71) МІРОШНИК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Мірошник Олександр Олександрович (UA)  
(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

(21) а 2012 10164 (51) МПК  
(22) 27.08.2012 G01S 5/22 (2006.01)  
G01S 13/06 (2006.01)  
G01S 13/42 (2006.01)

(71) АНТОНЮК ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ (UA), ГРИНЬКОВИЧ ОРЕСТ СТЕПАНОВИЧ (UA), КОЛОДЧАК ІВАН ЛЮДВИКОВИЧ (UA), СЕМЕНЮК АНАТОЛІЙ ЙОСИПОВИЧ (UA)

(72) Антонюк Володимир Павлович (UA), Гринькович Орест Степанович (UA), Колодчак Іван Людвикович (UA), Семенюк Анатолій Йосипович (UA)

(54) АЕРОСТАТНИЙ РАДІОТЕХНІЧНИЙ КОМПЛЕКС

(21) а 2011 05389 (51) МПК  
(22) 27.04.2011 G01V 3/11 (2006.01)  
B63C 7/26 (2006.01)

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Марігодов Володимир Костянтинович (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗПІЗНАВАННЯ ПІДВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ

#### G 06

(21) а 2011 05268 (51) МПК  
(22) 26.04.2011 G06F 15/16 (2006.01)

(71) БОЛІМЕНКО ІГОР ВІКТОРОВИЧ (UA), ПАНЧЕНКО ІВАН МАРКОВИЧ (UA), САВЧЕНКО ДМИТРО БОРИСОВИЧ (UA)

(72) Боліменко Ігор Вікторович (UA), Панченко Іван Маркович (UA), Савченко Дмитро Борисович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ НАДАННЯ ПОСЛУГ БЕЗДРОТОВОГО ДОСТУПУ ДО МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ І ЛОКАЛЬНИХ РЕСУРСІВ

(21) а 2012 07459 (51) МПК (2012.01)  
(22) 19.06.2012 G06F 17/00  
G06F 17/40 (2006.01)

(71) КІРІЛІН КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ШЕНДЕРОВСЬКИЙ СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ (UA)

(72) Кірілін Костянтин Васильович (UA), Шендеровський Сергій Костянтинович (UA)

(54) СИСТЕМА ОН-ЛАЙН ПОШУКУ І НАЙМУ ПЕРСОНАЛУ

(21) а 2012 05165 (51) МПК  
(22) 25.04.2012 G06G 7/122 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

- (72) Карандаков Генадій Васильович (UA), Кривенко Віктор Іванович (UA)  
(54) МОДЕЛЮЮЧЕ СІТКОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ ІЗ КЕРОВАНИМИ ЧЕРЕЗ ЗАСОБИ ІНТЕРФЕЙСУ ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ ELECTRONICS WORKBENCH СТРУКТУРОЮ І ПАРАМЕТРАМИ
- 

## G 09

- (21) а 2012 05980 (51) МПК (2012.01)  
(22) 17.05.2012 G09F 25/00  
(71) ЯКОБЧУК ГАЛИНА ІВАНІВНА (UA)  
(72) Якобчук Галина Іванівна (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АУДІО-ВІДТВОРЕННЯ РЕКЛАМНОЇ ТА/АБО ДОВІДКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ
- 

## G 21

- (21) а 2012 10722 (51) МПК (2012.01)  
(22) 08.03.2011 G21C 7/00  
(31) 12/722,696  
(32) 12.03.2010  
(33) US  
(85) 12.09.2012  
(86) PCT/US2011/027570, 08.03.2011  
(71) БЕБКОК ЕНД УІЛКОКС НЬЮКЛІЕ ОПЕРЕЙШОНЗ ГРУП, ІНК. (US)  
(72) ДеСантіс Пол К. (US)  
(54) ПРИВІДНИЙ МЕХАНІЗМ РЕГУЛЮВАЛЬНОГО СТРИЖНЯ ДЛЯ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА
-

## Розділ Н:

## Електрика

### Н 01

(21) **а 2011 13375** (51) МПК (2012.01)  
(22) 14.11.2011 **H01F 7/00**  
**H01F 7/02** (2006.01)  
**B22F 9/00**

- (71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Бублик Ігор Іванович (UA), Тростянчин Андрій Миколайович (UA), Дмитришин Василь Михайлович (UA), Лютий Павло Ярославович (UA)  
(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ГДР ПІД НИЗЬКИМ ТИСКОМ ВОДНЮ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ АНІЗОТРОПНОЇ ДРІБНОЗЕРЕННОЇ СТРУКТУРИ ПОРОШКІВ СПЛАВІВ СИСТЕМИ SM-CO ТА ОТРИМАННЯ ПОРОШКІВ З ТАКОЮ СТРУКТУРОЮ

(21) **а 2011 05939** (51) МПК (2012.01)  
(22) 12.05.2011 **H01H 9/30** (2006.01)  
**H01H 33/00**

- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-ВАЖМАШ" (UA)  
(72) Татарський Олексій Дмитрович (UA), Бугайов Олег Володимирович (UA), Святченко Юрій Павлович (UA), Пахомов Григорій Дмитрович (UA), Дроворуб Віктор Вікторович (UA), Волович Марк Якович (UA)  
(54) КОНТАКТОР ДЛЯ КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТНИМ ЗАСОБОМ

### Н 02

(21) **а 2011 12756** (51) МПК (2012.01)  
(22) 31.10.2011 **H02H 3/16** (2006.01)  
**G08B 17/00**  
**G08B 17/06** (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Сольона Оксана Ярославівна (UA), Ковальов Олександр Петрович (UA), Заболотний Іван Петрович (UA),

Демченко Геннадій Володимирович (UA), Рудик Юрій Іванович (UA), Бенніс Юсеф Абдельхакович (UA)  
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НИЗЬКОВОЛЬТНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

### Н 04

(21) **а 2012 02516** (51) МПК (2012.01)  
(22) 02.03.2012 **H04B 7/00**

- (71) КОРОТЮК КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ (UA), ІВАНОВ ВЛАДЛЕН АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)  
(72) Коротюк Костянтин Іванович (UA), Іванов Владлен Анатолійович (UA)  
(54) СПОСІБ АНТИФАЛЬСИФІКАЦІЙНОГО ГОЛОСУВАННЯ КОРОТЮКА-ІВАНОВА

### Н 05

(21) **а 2011 05506** (51) МПК  
(22) 29.04.2011 **H05B 3/68** (2006.01)

- (71) МАКСИМОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ОСТРИК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ (UA), ТЕЛЬНІКОВ ЄВГЕНІЙ ЯКОВИЧ (UA), ШИБАЄВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Максимов Володимир Миколайович (UA), Острик Віктор Дмитрович (UA), Тельніков Євгеній Якович (UA), Шибяєв Володимир Олександрович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРОКОНФОРКА

(21) **а 2012 05505** (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.05.2012 **H05B 37/00**

- (31) 10 2011 106 727.6  
(32) 06.05.2011  
(33) DE  
(71) ОАЗЕ ГМБХ (RU)  
(72) Бруне Домінік (DE), Бугаєв Яні (DE), Ханке Андреас (DE), Хемброк Райнхард (DE)  
(54) ШТЕКЕР ДЛЯ ВОЛОГОНЕПРОНИКНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ШТЕКЕРНОГО З'ЄДНАННЯ

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) 100061 (51) МПК (2012.01)  
A01G 17/00  
A01C 14/00  
A01G 15/00  
A01G 9/14 (2006.01)
- (21) а 2011 00339 (22) 12.01.2011  
(24) 12.11.2012  
(72) Сизоненко Володимир Анісимович (UA)  
(73) СИЗОНЕНКО ВОЛОДИМИР АНІСИМОВИЧ  
бульвар Дружби Народів, 8-а, кв. 74, м. Київ,  
01103, Україна (UA)
- (54) КАПІЛЯРНО-ПОВІТРЯНИЙ СПОСІБ РОЗМНО-  
ЖЕННЯ ПЛОДОВИХ, ЯГІДНИХ ТА ДЕКОРА-  
ТИВНИХ КУЛЬТУР ЗЕЛЕНИМИ (ЛІТНІМИ) ЖИВ-  
ЦЯМИ
- (57) Капілярно-повітряний спосіб розмноження пло-  
дових, ягідних та декоративних культур зеленими  
(літніми) живцями, що включає їх висадку в куль-  
тиваційну споруду у субстрат-середовище, в яко-  
му розташовують нижню (базальну) частину зе-  
леного (літнього) живця, що є частиною пагона,  
де відбувається утворення адвентивних (додат-  
кових) коренів, над місцем укорінення зеленого  
(літнього) живця утворюють і підтримують штуч-  
ний туман туманотворюючою установкою і умо-  
ви укорінення (строк укорінення, тип живця, воло-  
гість, температура, освітлення тощо), який відріз-  
няється тим, що зелений (літній) живець зверху  
покритий світлопрозорим ковпаком і сполучений  
з атмосферою, знизу вода по капілярам субстра-  
ту піднімається до нижньої (базальної) частини  
зеленого (літнього) живця і верхньої поверхні  
субстрату, звідки частково випаровується в атмо-  
сферу і внутрішній об'єм світлопрозорого ковпа-  
ка, пар конденсується, осідає на стінках світло-  
прозорого ковпака і листках зеленого (літнього)  
живця, утворюючи найтоншу сталу водну плівку,  
формуючи при цьому сприятливий водно-повіт-  
рянний режим для всього живця в цілому.

(11) 100040

(51) МПК  
A01N 43/40 (2006.01)  
A01N 43/90 (2006.01)  
A01P 13/02 (2006.01)

- (21) а 2010 10404 (22) 19.02.2009  
(24) 12.11.2012  
(31) 08003527.2  
(32) 27.02.2008  
(33) EP  
(86) PCT/EP2009/001183, 19.02.2009  
(72) Хаккер Ервін (DE), Брінк Арне (DE), Біккерс Удо  
(DE), Хілльс Мартін Джеффрі (GB/DE)  
(73) БАЕР КРОПСАЄНС АГ  
Alfred-Nobel-Strasse 50, D-40789 Monheim, Ger-  
many (DE)  
(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ДИ-  
ФЛУФЕНІКАН ТА ФЛОРАСУЛАМ, ТА ЇЇ ЗАСТО-  
СУВАННЯ
- (57) 1. Гербіцидна композиція, що містить  
А) дифлуфенікан (компонент А) та  
В) флорасулам (компонент В).  
2. Гербіцидна композиція за п. 1, що містить ди-  
флуфенікан та флорасулам, як єдині гербіцидні  
активні речовини.  
3. Гербіцидна композиція за п. 1 або 2, в якій ма-  
сове співвідношення компонентів А і В становить  
від 2:1 до 100:1.  
4. Гербіцидна композиція за п. 3, в якій масове  
співвідношення компонентів А і В становить від  
2:1 до 20:1.  
5. Гербіцидна композиція за будь-яким з пп. 1-4,  
яка додатково містить звичайні для захисту рос-  
лин добавки та/або допоміжні засоби для приго-  
тування композиції.  
6. Гербіцидна композиція за будь-яким з пп. 1-5,  
яка додатково містить один або кілька інших ком-  
понентів з групи агрохімічних активних речовин,  
що включає інсектициди, фунгіциди та сафенери.  
7. Гербіцидна композиція за п. 6, що містить са-  
фенер.  
8. Застосування гербіцидної композиції за будь-  
яким з пп.1-7 для боротьби зі шкідливими росли-  
нами.

(11) 100035

(51) МПК  
A01N 43/90 (2006.01)  
A61K 31/52 (2006.01)

- (21) а 2010 09037 (22) 20.12.2008  
(24) 12.11.2012  
(31) 61/015,303  
(32) 20.12.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/087875, 20.12.2008

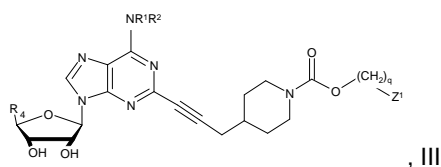
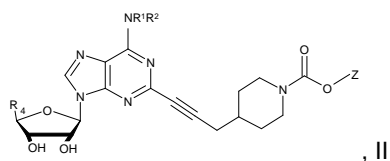
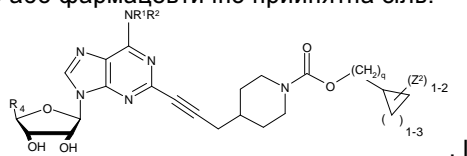
(72) Томпсон Роберт (US), Бьюгхоул Ентоні (US), Шмідтманн Френк (US), Ріджер Джейсон (US)

(73) ТРОВІС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЕЛЕСІ

One Gateway Center, Suite 702, Newton, MA 02458, United States of America (US)

(54) ЗАМІЩЕНІ ЕФІРИ 4-{3-[6-АМІНО-9-(3,4-ДИГІДРОКСИТЕТРАГІДРОФУРАН-2-ІЛ)-9Н-ПУРИН-2-ІЛ]-ПРОП-2-ІНІЛ}-ПІПЕРИДИН-1-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК A<sub>2A</sub>R АГОНІСТИ

(57) 1. Сполука формули I, II або III або її стереоізомер або фармацевтично прийнятна сіль:



де:

R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> незалежно вибирають з Н і С<sub>1-3</sub>алкілу;  
 Z вибирають з циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, тетрагідрофуранілу, азетидин-2-онілу, піролідинілу і піролідин-2-онілу;  
 Z є заміщеним 0-2 Z<sup>2</sup>;

Z<sup>1</sup> вибирають з тетрагідрофуранілу, азетидин-2-онілу, піролідинілу і піролідин-2-онілу;  
 Z<sup>1</sup> є заміщеним 0-2 Z<sup>2</sup>;

Z<sup>2</sup> незалежно вибирають з F, C<sub>1-4</sub>алкілу, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub>, (CH<sub>2</sub>)<sub>a</sub>OR<sup>3</sup>, (CH<sub>2</sub>)<sub>a</sub>NR<sup>3</sup>R<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub>, (CH<sub>2</sub>)<sub>a</sub>CN, (CH<sub>2</sub>)<sub>a</sub>CO<sub>2</sub>R<sup>3</sup> і (CH<sub>2</sub>)<sub>a</sub>CONR<sup>3</sup>R<sup>3</sup>;

R<sup>3</sup> незалежно вибирають з Н і C<sub>1-6</sub>алкілу;

R<sup>4</sup> вибирають з CH<sub>2</sub>OR і C(O)NRR;

кожний R незалежно вибирають з Н, C<sub>1-4</sub>алкілу, циклобутилу і (CH<sub>2</sub>)<sub>a</sub>циклопропілу;

a вибирають з 0, 1 і 2;

q вибирають з 1, 2 і 3.

2. Сполука за п. 1, де сполука має формулу I, в якій:

R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> являють собою Н;

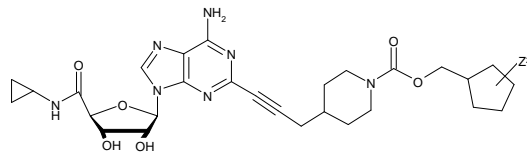
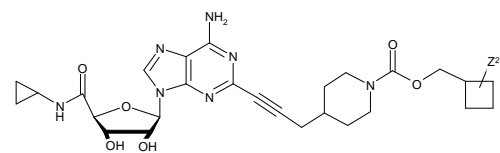
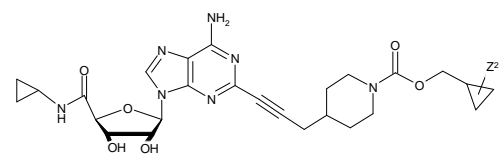
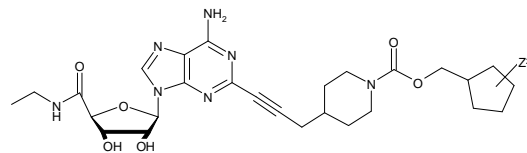
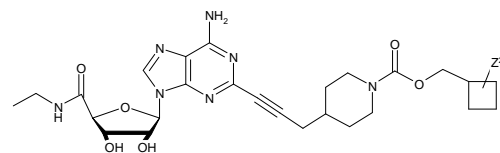
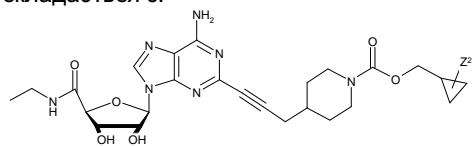
Z<sup>2</sup> незалежно вибирають з F, C<sub>1-2</sub>алкілу, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub> і OR<sup>3</sup>;

R<sup>3</sup> незалежно вибирають з Н і C<sub>1-2</sub>алкілу;

R<sup>4</sup> являють собою C(O)NRR;

кожний R незалежно вибирають з Н, C<sub>1-4</sub>алкілу, циклопропілу, циклобутилу і -CH<sub>2</sub>-циклопропілу; а q являє собою 1.

3. Сполука за п. 1, де сполуку вибирають з групи, що складається з:



4. Сполука за п. 1, де сполука має формулу II, в якій:

R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> являють собою Н;

Z є заміщеним 0-1 Z<sup>2</sup>;

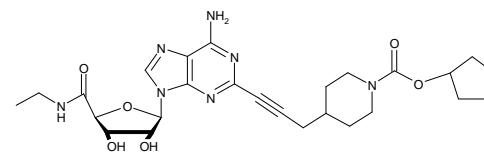
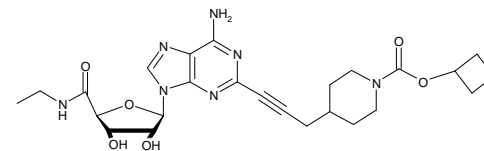
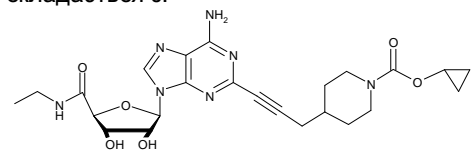
Z<sup>2</sup> незалежно вибирають з F, C<sub>1-2</sub>алкілу, CF<sub>3</sub>, OCF<sub>3</sub> і OR<sup>3</sup>;

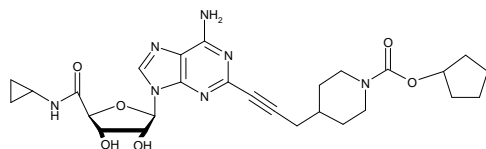
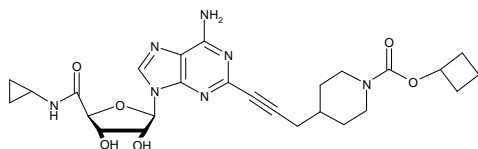
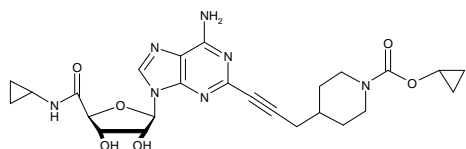
R<sup>3</sup> незалежно вибирають з Н і C<sub>1-2</sub>алкілу;

R<sup>4</sup> являють собою C(O)NRR; і

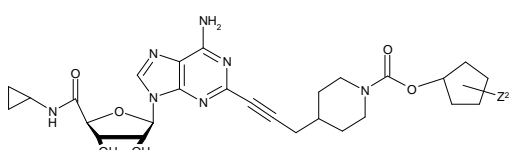
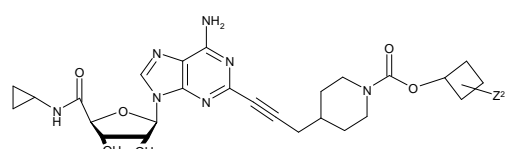
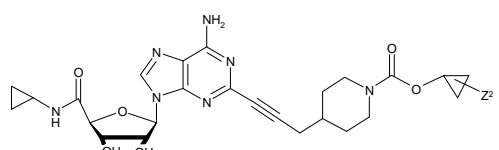
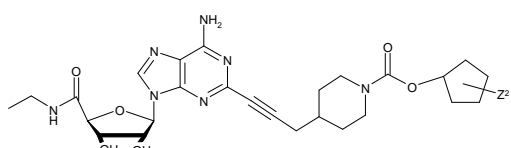
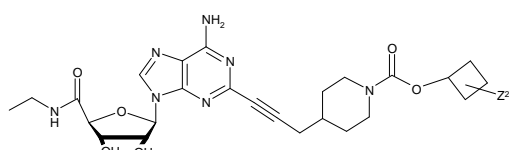
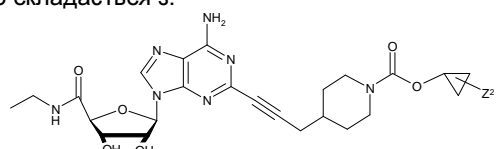
кожний R незалежно вибирають з Н, C<sub>1-4</sub>алкілу, циклопропілу, циклобутилу і -CH<sub>2</sub>-циклопропілу.

5. Сполука за п. 1, де сполуку вибирають з групи, що складається з:





6. Сполука за п. 1, де сполуку вибирають з групи, що складається з:



7. Сполука за п. 1, де сполука має формулу III, в якій:

$R^1$  і  $R^2$  являють собою H;  
 $Z^1$  є заміщеним 0-1  $Z^2$ ;

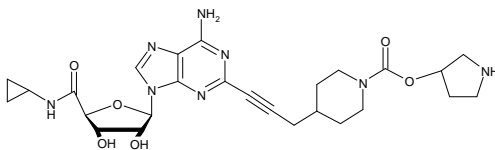
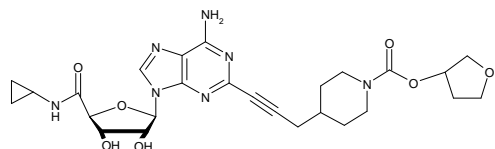
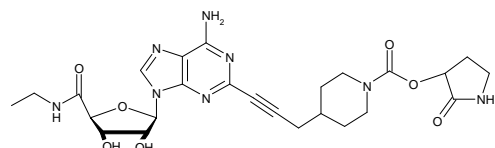
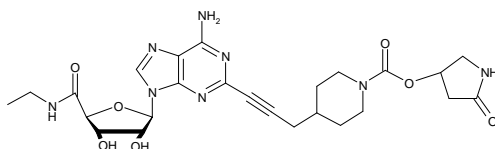
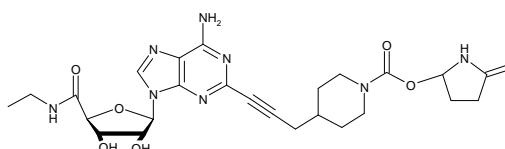
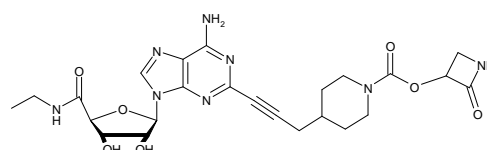
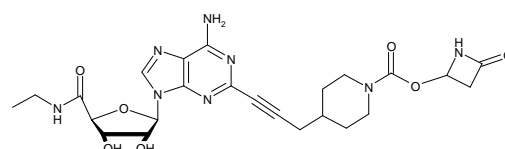
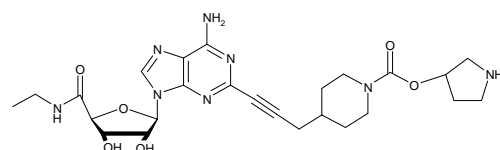
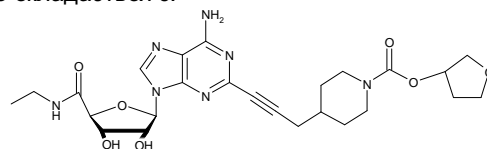
$Z^2$  незалежно вибирають з F,  $C_{1-2}$ алкілу,  $CF_3$ ,  $OCF_3$  і  $OR^3$ ;

$R^3$  незалежно вибирають з H і  $C_{1-2}$ алкілу;

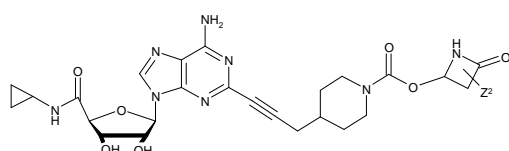
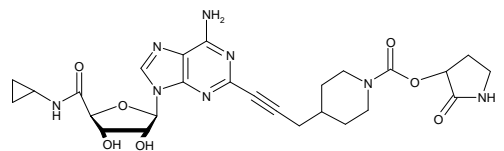
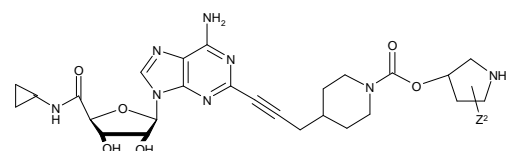
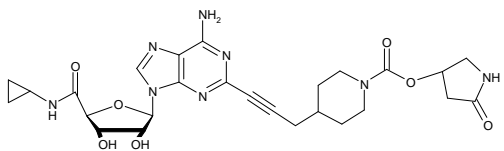
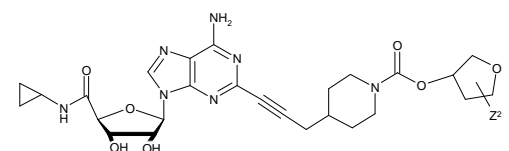
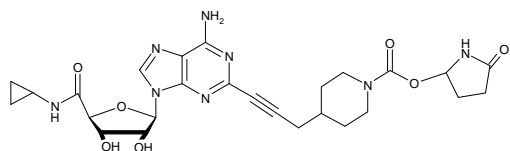
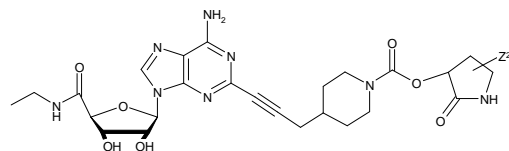
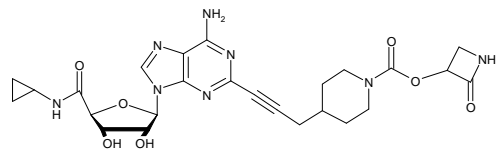
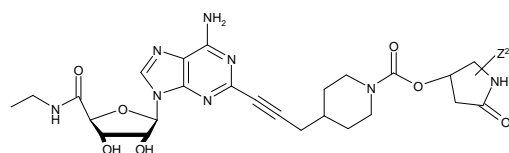
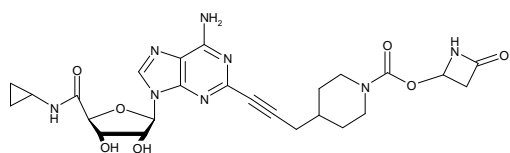
$R^4$  являють собою  $C(O)NRR$ ;

кожний R незалежно вибирають з H,  $C_{1-4}$ алкілу, циклопропілу, циклобутилу і  $-CH_2$ -циклопропілу, і q являє собою 0.

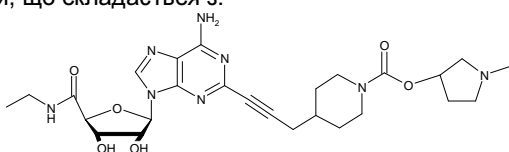
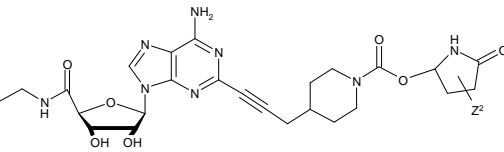
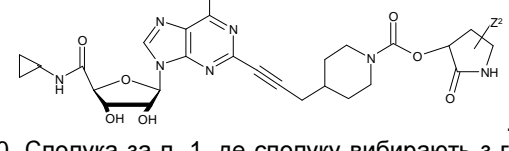
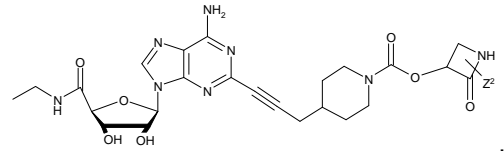
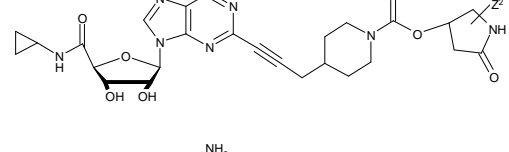
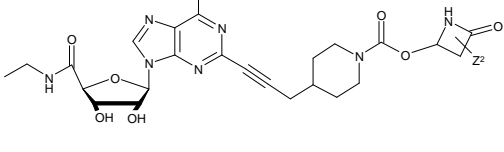
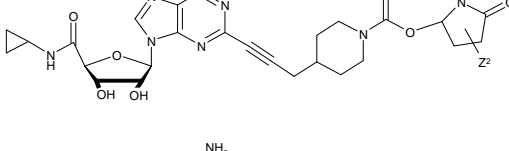
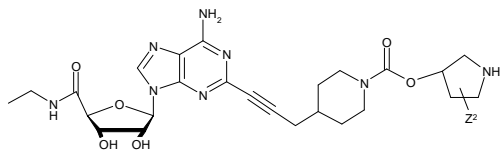
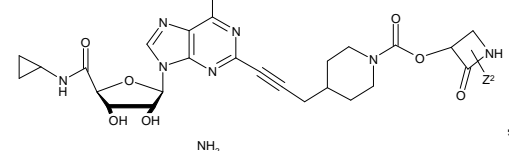
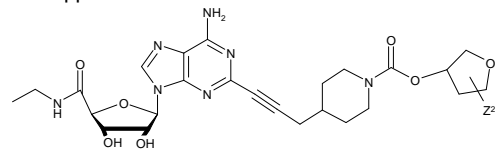
8. Сполука за п. 1, де сполуку вибирають з групи, що складається з:



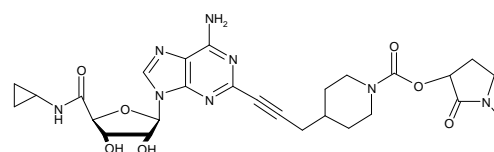
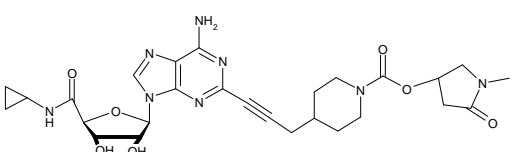
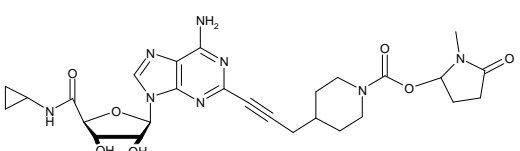
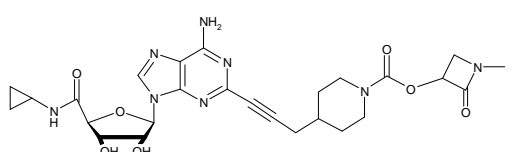
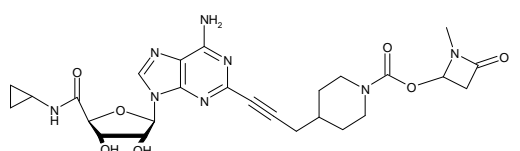
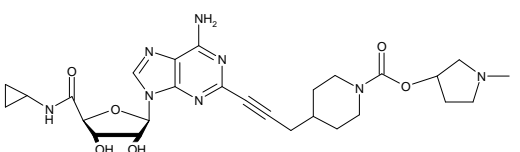
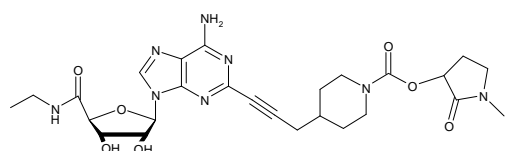
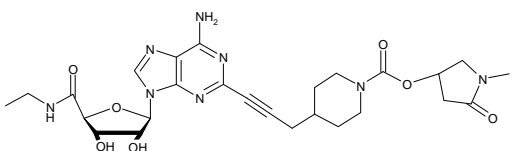
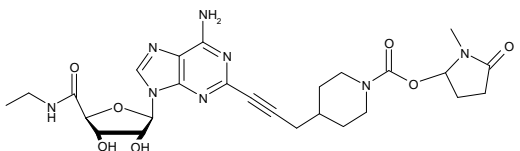
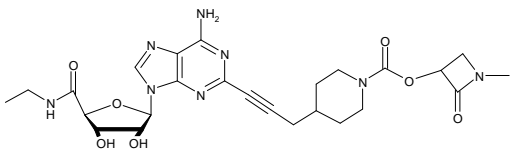
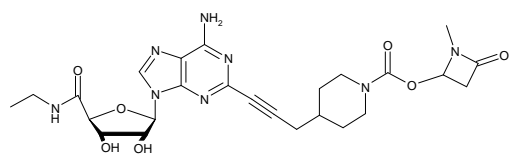




9. Сполука за п. 1, де сполуку вибирають з групи, що складається з:



10. Сполука за п. 1, де сполуку вибирають з групи, що складається з:



11. Сполука за п. 1, де сполука має формулу III, в якій:

$R^1$  і  $R^2$  являють собою H;

$Z^1$  є заміщеним 0-1  $Z^2$ ;

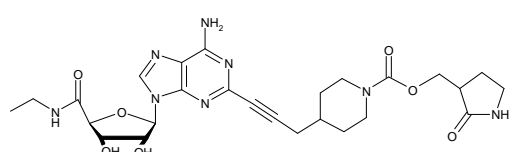
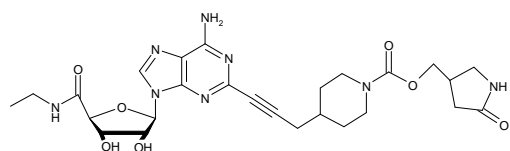
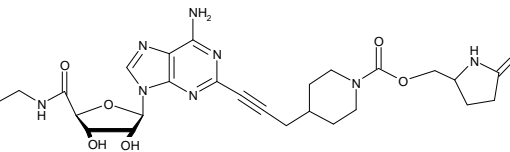
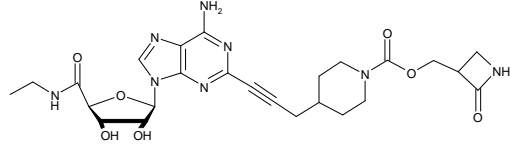
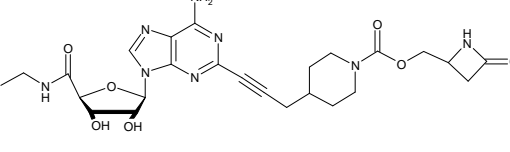
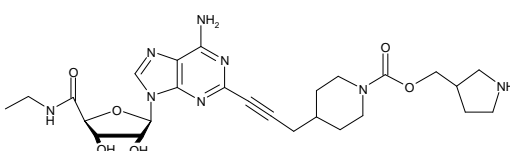
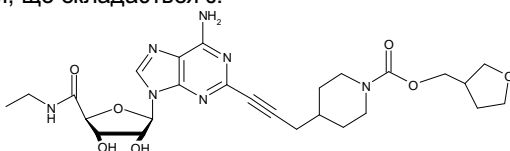
$Z^2$  незалежно вибирають з F,  $C_{1-2}$ алкілу,  $CF_3$ ,  $OCF_3$  і  $OR^3$ ;

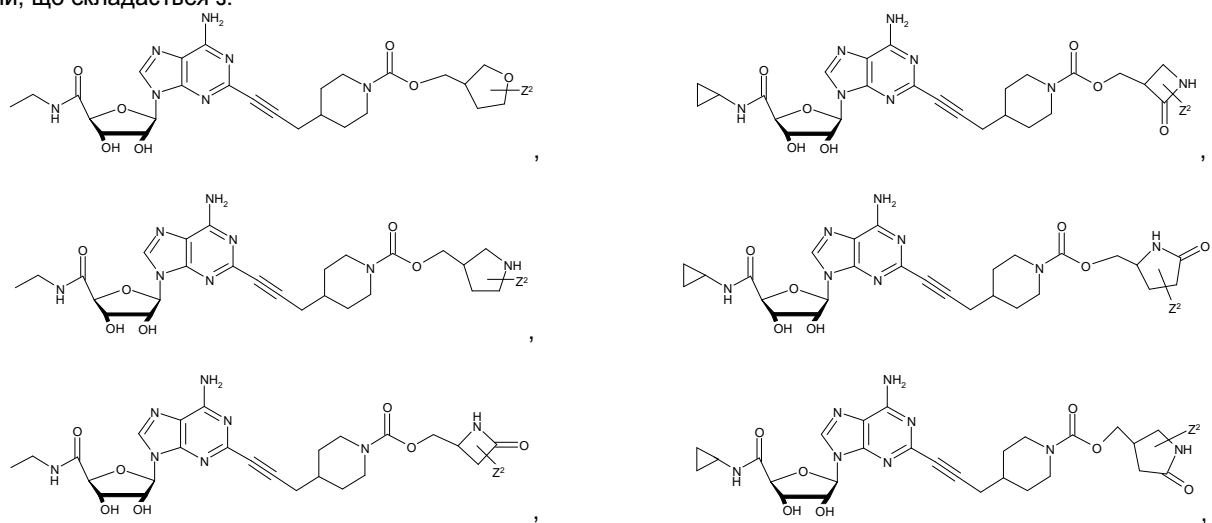
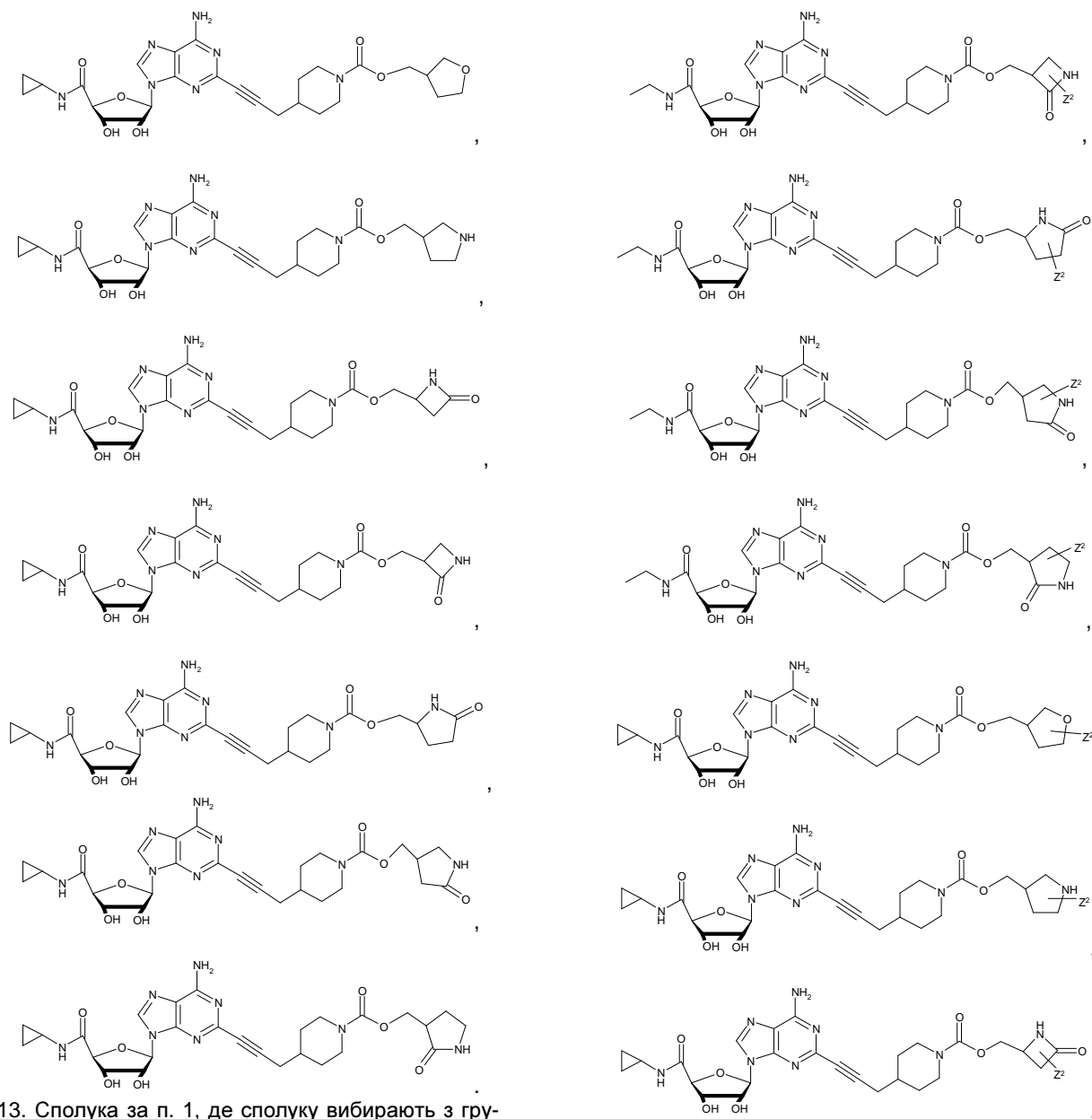
$R^3$  незалежно вибирають з H і  $C_{1-2}$ алкілу;

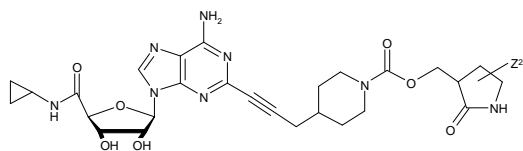
$R^4$  являють собою  $C(O)NRR$ ;

кожний R незалежно вибирають з H,  $C_{1-4}$ алкілу, циклопропілу, циклобутилу і  $-CH_2$ -циклопропілу, q являє собою 1.

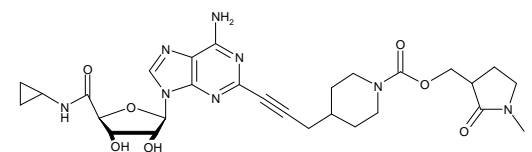
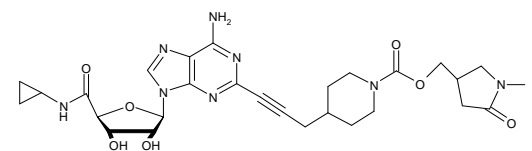
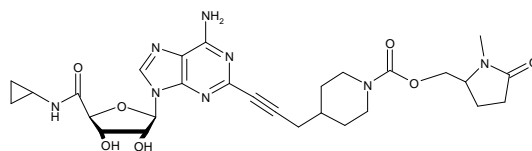
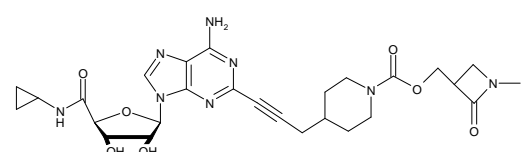
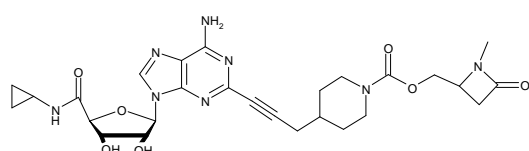
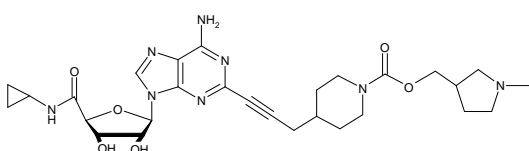
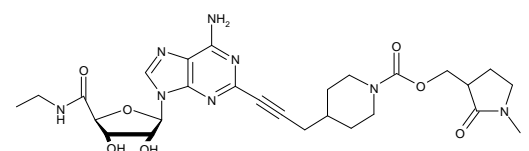
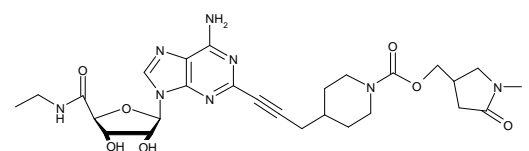
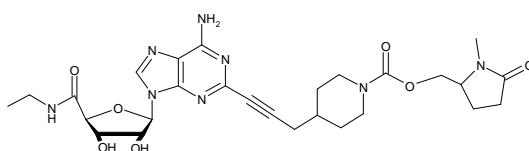
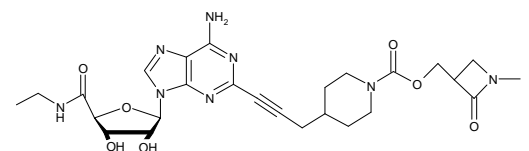
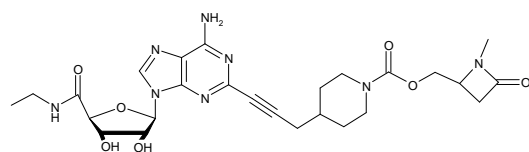
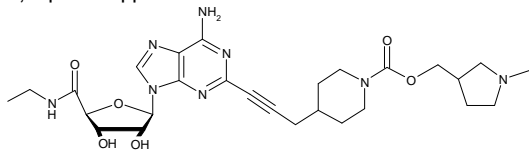
12. Сполука за п. 1, де сполуку вибирають з групи, що складається з:







14. Сполука за п. 1, де сполуку вибирають з групи, що складається з:



15. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-14 для застосування в лікарській терапії.

17. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-14 для виробництва лікарського препарату, застосовного для лікування захворювання у ссавця.

## A 23

(11) 100012

(51) МПК

A23G 1/52 (2006.01)

A23P 1/16 (2006.01)

A23G 3/52 (2006.01)

(21) а 2009 08863

(22) 24.01.2008

(24) 12.11.2012

(31) 07101146.4

(32) 25.01.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/050828, 24.01.2008

(72) Мор Алін Люсьєна (BR), Отон Санчес Еухенія (DE), Флокс Тьері Д. (GB), Руе Дельфін Клод (ES), Харгрівз Джереми Майкл (CH)

(73) НЕСТЕК С.А.

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

(54) МУС

(57) 1. Мус тривалого зберігання, який містить аеровану

емульсію типу "жир у воді", який **відрізняється** тим, що мус при 20 °C має модуль пружності менш ніж 50 000 Па, а співвідношення жирової фази до водної фази становить від 25:75 до 60:40.

2. Мус тривалого зберігання за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення жирової фази до водної фази становить від 30:70 до 55:45.

3. Мус тривалого зберігання за п. 1, який **відрізняється** тим, що жирова фаза містить 100 % жиру.

4. Мус тривалого зберігання за п. 1, який **відрізняється** тим, що жирова фаза мусу із шоколадним смаком містить суміш м'якого жиру, чорного шоколаду та какао-порошку.

5. Мус тривалого зберігання за п. 1, який **відрізняється** тим, що жирова фаза мусу із шоколадним смаком містить від 35-50 мас. % м'якого жиру, від 20-50 мас. % чорного шоколаду та від 0-30 % какао-порошку.

6. Мус тривалого зберігання за п. 1, який **відрізняється** тим, що жирова фаза мусу із шоколадним смаком містить складові шоколаду.

7. Мус тривалого зберігання за п. 1, який **відрізняється** тим, що жирова фаза у мусах із іншими смаками, ніж шоколадний, містить жир або жирову суміш із сухим молоком або фруктовим порошком.

8. Мус тривалого зберігання за п. 1, який **відрізняється** тим, що жирова фаза мусу із горіховим смаком містить арахіс та/або шматочки лісового горіху та, необов'язково, шоколад.

9. Мус тривалого зберігання за п. 1, який **відрізняється** тим, що водна фаза містить суміш цукрів та/або цукрових спиртів із сурфактантом та водою.

10. Мус тривалого зберігання за п. 9, який **відрізняється** тим, що сурфактант містить білок молочної сироватки, яєчний білок, гідролізат казеїну або їх суміші, знежирене сухе молоко, складні ефіри сахарози жирних кислот, складні ефіри моногліцеридів лимонної кислоти, складні ефіри моногліцеридів діацетилвинної кислоти, ефіри поліоксиетиленової жирної кислоти, складні ефіри моногліцеридів молочної кислоти, поліпропіленгліколь, складні ефіри поліпропіленгліколю жирних кислот або будь-яку сполуку двох чи більше вищезазначених компонентів.

11. Мус тривалого зберігання за п. 9, який **відрізняється** тим, що суміш цукрів або цукрових спиртів є кукурудзяним сиропом, сахарозою, мальтизовим сиропом, полідекстрозою, декстринами, інуліном, сорбітом, гліцерином, фруктозою або декстрозою або сумішшю будь-яких двох чи більше з вищезазначених речовин.

12. Мус тривалого зберігання за п. 1, який має водну активність (Aw) менш ніж 0,67.

13. Мус тривалого зберігання за п. 1, який має водну активність (Aw) менш ніж 0,60.

14. Мус тривалого зберігання за п. 1, який має водну активність (Aw) від 0,20 до 0,55.

15. Мус тривалого зберігання за п. 1, який не містить консервантів.

16. Мус тривалого зберігання за п. 1, який має фруктовий, горіховий, м'ятний, кавовий, карамельний, шоколадний смак або смак згущеного молока.

17. Спосіб приготування мусу тривалого зберігання за п. 1, який включає окреме приготування жирової фази та водної фази, з'єднання жирової фази та водної фази і аерацію суміші, причому співвідношення жирової фази до водної фази становить від 25:75 до 60:40.

18. Спосіб за п. 17, який передбачає окреме приготування жирової фази та водної фази, додавання жирової фази у водну фазу на швидкості, яка дозволяє протягом прийняттого часу і при достатньому перемішуванні сформувати емульсію та аерацію емульсії.

19. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що жирова фаза мусу із шоколадним смаком до

змішування із водною фазою містить від 35-50 мас. % м'якого жиру, від 20-50 мас. % чорного шоколаду та від 0-30 % какао-порошку.

20. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що водна фаза у мусі із шоколадним смаком до змішування із жировою фазою містить від 0-30 % сурфактанту, 0-40 % цукрового спирту, 0-70 % цукру та від 1-30 % доданої води.

21. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що до змішування інгредієнти водної фази нагрівають до температури пастеризації, а інгредієнти жирової фази нагрівають до температури плавлення жиру.

22. Кондитерський виріб, який містить кондитерський матеріал із наповнювачем у вигляді мусу тривалого зберігання, що містить аеровану емульсію типу "жир в воді", який **відрізняється** тим, що мус при 20 °C має модуль пружності менше ніж 50 000 Па, причому співвідношення жирової фази до водної фази становить від 25:75 до 60:40.

23. Кондитерський виріб за п. 22, який **відрізняється** тим, що кондитерський матеріал є шоколадом, тортом або печивом.

## A 24

(11) 100104

(51) МПК (2012.01)

A24B 13/00

A24B 15/24 (2006.01)

(21) а 2012 02215

(22) 05.07.2010

(24) 12.11.2012

(31) 2009-174394

(32) 27.07.2009

(33) JP

(86) PCT/JP2010/061383, 05.07.2010

(72) Міязава Суйті (JP), Сьґіо Міцухару (JP), Яґасіра Таканорі (JP)

(73) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК.

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

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЮТЮНОВОГО ПОЛОТНА І СИГАРЕТА, ЯКА МІСТИТЬ ТЮТЮНОВЕ ПОЛОТНО

(57) 1. Спосіб виготовлення тютюнового полотна, який включає стадії:

- розділення сировинного матеріалу для тютюнового полотна на волокно і розчин;
- додавання ароматизатора в розчин;
- змішування розчину з доданим ароматизатором і волокна для утворення суміші;
- сушіння суміші для виготовлення тютюнового полотна;
- регулювання вмісту вологи в тютюновому полотні і листовому тютюні Берлей;
- додавання ароматизатора для вторинної ароматизуючої обробки, що відрізняється від вищезгаданого ароматизатора, в тютюнове полотно і листовий тютюн Берлей з відрегульованим вмістом вологи;
- додавання ароматизованого листового тютюну іншого виду, який відрізняється від тютюнового по-

лотна, і листового тютюну Берлей для виготовлення різаного тютюну; і  
- обгортання різаного тютюну або суміші різаного тютюну в папір для обгортання.  
2. Сигарета, що містить тютюнове полотно, яке виготовлене способом за п. 1.

- (11) **100028** (51) МПК  
**A24D 1/02** (2006.01)
- (21) а 2010 03448 (22) 18.08.2008  
(24) 12.11.2012  
(31) 60/935,751  
(32) 29.08.2007  
(33) US  
(86) РСТ/ВВ2008/002994, 18.08.2008  
(72) Роуз Марк У. (US)  
(73) ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.  
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland (CH)
- (54) СИГАРЕТНИЙ ПАПІР З ХВИЛЯСТИМИ СМУЖКАМИ
- (57) 1. Обгортка для курильного виробу, яка включає в себе: основне полотно з певною номінальною проникністю та смужкувату зону, що містить додатковий матеріал у кількості, достатній для того, щоб у смужкуватій зоні обгортка мала проникність меншу, ніж номінальна проникність основного полотна, причому передній край смужкуватої зони виконаний хвилястим.  
2. Обгортка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передній край смужкуватої зони виконаний зубчастим.  
3. Обгортка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що задній край смужкуватої зони виконаний зубчастим.  
4. Обгортка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що розташування зубців переднього краю у поперечному напрямку відповідає розташуванню западин заднього краю, а розташування западин переднього краю у поперечному напрямку відповідає розташуванню зубців заднього краю.  
5. Обгортка за п. 2, 3 або п. 4, яка **відрізняється** тим, що западини переднього краю та зубці переднього краю мають по суті однакові розміри у поперечному напрямку.  
6. Курильний виріб, який включає в себе тютюновий пруток та обгортку за будь-яким із попередніх пунктів.  
7. Курильний виріб за п. 6, який **відрізняється** тим, що обгортка має у поперечному напрямку довжину, що враховує довжину обводу тютюнового прутка.

- (11) **100076** (51) МПК  
**A24D 3/02** (2006.01)  
**A24D 3/04** (2006.01)
- (21) а 2011 04460 (22) 10.09.2009  
(24) 12.11.2012

- (31) 0816937.7  
(32) 16.09.2008  
(33) GB  
(86) РСТ/GB2009/051158, 10.09.2009  
(72) Д'юк Мартін (GB), Олівейра Пауло (BR/GB)  
(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД  
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)
- (54) ФІЛЬТРУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ, КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЩО МІСТИТЬ ФІЛЬТРУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА ТА НИТКА ДЛЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА
- (57) 1. Фільтруючий елемент для курильного виробу, що містить тампон фільтруючого матеріалу й нитку, що має щонайменше одну приклеєну до неї частку тютюну й витягнуту по суті подовжньо через тампон фільтруючого матеріалу.  
2. Фільтруючий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що нитка витягнута по суті подовжньо між взаємно протилежними торцевими поверхнями тампона фільтруючого матеріалу.  
3. Фільтруючий елемент за п. 2, який **відрізняється** тим, що нитка витягнута у напрямку, по суті паралельному бічній поверхні тампона фільтруючого матеріалу, що по суті перпендикулярна одній або обом торцевим поверхням.  
4. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нитка проходить через внутрішню ділянку фільтруючого матеріалу й оточена фільтруючим матеріалом.  
5. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нитка проходить по суті по центру тампона фільтруючого матеріалу.  
6. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нитка містить матеріал, вибраний з групи, що складається з бавовни, фільтруючого матеріалу, зокрема ацетату целюлози, альгінату, вовняної пряжі, целюлозного волокна й віскозного волокна.  
7. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нитка становить від 0,2 до 5 мм у діаметрі й переважно від 0,5 до 2 мм у діаметрі.  
8. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна частка тютюну, приклеєна до нитки, містить різаний тютюн, подрібнений тютюн, тютюнове волокно, тютюновий лист і(або) відновлений тютюн.  
9. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нитка містить безліч приклеєних до неї часток тютюну.  
10. Фільтруючий елемент за п. 9, який **відрізняється** тим, що одна або кожна частка тютюну має середню довжину від 0,1 до 3 мм і переважно від 0,4 до 0,8 мм.  
11. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна частка тютюну покриває по суті всю зовнішню поверхню нитки.  
12. Фільтруючий елемент за будь-яким із пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що безліч часток тютю-

ну розташовано з проміжком один від одного уздовж зовнішньої поверхні нитки.

13. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна частка тютюну приклеєна до нитки за допомогою (i) приведення у зіткнення нитки з розчином, що містить щонайменше одну частку тютюну, і (ii) забезпечення сушіння нитки так, щоб частка тютюну приклеїлася до поверхні нитки.

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

15. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що діаметр тампона фільтруючого матеріалу становить від 5 до 15 мм і переважно від 8 до 10 мм.

16. Фільтруючий елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить ароматизатор.

17. Фільтр для курильного виробу, що містить фільтруючий елемент за будь-яким із пп. 1-16.

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

19. Фільтр за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що містить адсорбуючий фільтруючий елемент, який містить адсорбуючий матеріал.

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

21. Фільтр за будь-яким із пп. 17-20, який **відрізняється** тим, що також містить фільтруючий елемент, який містить фільтруючий матеріал такий, як ацетат целюлози, і який не містить нитки з частками тютюну або адсорбуючого матеріалу.

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

23. Спосіб виготовлення фільтруючого елемента для курильного виробу, що забезпечують нитку фільтруючого елемента, яка містить щонайменше одну приклеєну до неї частку тютюну й проходить через тампон фільтруючого матеріалу, причому нитку з щонайменше одною часткою розміщують так, що нитка проходить, по суті, подовжньо через тампон фільтруючого матеріалу.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що включає вихідне приєднання щонайменше однієї частки тютюну до нитки.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що приводять нитку у зіткнення з розчином, що містить щонайменше одну частку тютюну, і забезпечують сушіння нитки так, щоб частка тютюну приклеїлася до поверхні нитки.

26. Спосіб за будь-яким із пп. 23-25, який **відрізняється** тим, що пропускають нитку через ємність з адгезивом, а потім через ємність з частками тютюну, щоб частка(и) тютюну приклеїлася(ися) до нитки.

27. Спосіб за будь-яким із пп. 23-26, який **відрізняється** тим, що використовують напрямний засіб для напрямку нитки у міру формування джгута фільтруючого матеріалу навколо неї.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що напрямний засіб містить напрямну трубку, через яку завантажують нитку.

29. Нитка для фільтруючого елемента, що містить щонайменше одну приклеєну до неї частку тютюну.

30. Нитка за п. 29, яка **відрізняється** тим, що виконана відповідно до будь-якого з пп. 1-16.

(11) 100068

(51) МПК (2012.01)

A24F 47/00

A24F 13/00

G01F 1/69 (2006.01)

(21) а 2011 01110

(22) 25.05.2009

(24) 12.11.2012

(31) 08252328.3

(32) 08.07.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/003668, 25.05.2009

(72) Флік Жан-Марк (CH)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland (CH)

(54) БЛОК З ДАТЧИКОМ ПОТОКУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПОТОКУ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА В СИСТЕМІ УТВОРЕННЯ АЕРОЗОЛЮ ТА СПОСІБ ПРИВЕДЕННЯ ЙОГО В ДІЮ

(57) 1. Блок з датчиком потоку для виявлення потоку текучого середовища, який вказує на виконання затягування у системі утворення аерозолі, причому блок з датчиком призначений для функціонування у першому режимі, у якому затягування не є очікуваним або виявленим, та у другому режимі, у якому затягування є очікуваним або виявленим, та включає в себе:

коло датчика, яке включає в себе чутливий резистор та вихід напруги, причому чутливий резистор призначений для виявлення потоку текучого середовища, який вказує на виконання затягування, виходячи зі змінювання опору, а коло датчика побудоване так, що змінювання опору чутливого резистора спричинює змінювання у виході напруги; та

генератор сигналу, призначений для подавання імпульсного керуючого сигналу  $S_1$  на коло датчика для живлення кола датчика, так що живлення подається на коло датчика сигналом  $S_1$ , коли імпульсний керуючий сигнал  $S_1$  має високий рівень, та живлення не подається, коли імпульсний керуючий сигнал  $S_1$  має низький рівень, причому імпульсний керуючий сигнал  $S_1$  має першу частоту  $f_1$  у першому режимі та другу частоту  $f_2$ , більшу, ніж перша частота  $f_1$ , у другому режимі, при цьому генератор сигналу призначений для перемикавання з першого режиму у другий режим, коли затягування є очікуваним або виявленим блоком з датчиком.

2. Блок з датчиком потоку за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає в себе джерело струму, призначене для подавання струму заздалегідь визначеної величини через коло датчика, причому імпульсний керуючий сигнал  $S_1$  подається на джерело струму.

3. Блок з датчиком потоку за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що включає в себе диферен-

ціальний підсилювач, призначений для підсилювання вихідної напруги кола датчика.

4. Блок з датчиком потоку за п. 3, який **відрізняється** тим, що вихід диференціального підсилювача є пропорційним вихідній напрузі кола датчика у межах певного діапазону величин вихідної напруги кола датчика та досягає насичення, коли вихідна напруга кола датчика нижча або вища за цей діапазон.

5. Блок з датчиком потоку за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає в себе засоби для регулювання чутливості блока з датчиком, які включають в себе один або декілька з таких засобів:

змінний резистор у колі датчика;

саморегульовне коло зсуву; та

генератор сигналу для подавання імпульсного сигналу калібрування  $S_c$  на коло датчика.

6. Блок з датчиком потоку за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що коло датчика включає в себе місток Уїтстона, який має першу ділянку та другу ділянку, причому вихідна напруга являє собою різницю між напругою на першій ділянці та напругою на другій ділянці.

7. Система утворення аерозолі для вміщення аерозолетвірного субстрату, яка включає в себе блок з датчиком потоку для виявлення потоку текучого середовища, який вказує на виконання затягування у системі утворення аерозолі, причому блок з датчиком потоку виконаний за будь-яким із попередніх пунктів.

8. Система утворення аерозолі за п. 7, яка **відрізняється** тим, що включає в себе:

щонайменше один нагрівальний елемент для нагрівання аерозолетвірного субстрату;

у якій блок з датчиком потоку призначений для приведення у дію нагрівального елемента, коли блок з датчиком потоку виявляє потік текучого середовища, який вказує на виконання затягування.

9. Спосіб приведення у дію блока з датчиком потоку для виявлення потоку текучого середовища, який вказує на виконання затягування у системі утворення аерозолі, причому блок з датчиком потоку призначений для функціонування у першому режимі, у якому затягування не є очікуваним або виявленим, та у другому режимі, у якому затягування є очікуваним або виявленим, який включає такі операції:

подавання імпульсного керуючого сигналу  $S_1$  на коло датчика для живлення кола датчика, так що живлення подається на коло датчика сигналом  $S_1$ , коли імпульсний керуючий сигнал  $S_1$  має високий рівень, та живлення не подається, коли імпульсний керуючий сигнал  $S_1$  має низький рівень, причому коло датчика включає в себе чутливий резистор та вихід напруги, згаданий чутливий резистор призначений для виявлення потоку текучого середовища, який вказує на виконання затягування, виходячи зі змінювання опору чутливого резистора, а коло датчика побудоване так, що змінювання опору чутливого резистора спричинює змінювання у виході напруги; та перемикання блока з датчиком між першим та другим режимами роботи, причому імпульсний керуючий сигнал  $S_1$  має першу частоту  $f_1$  у першому

режимі та має другу частоту  $f_2$ , більшу за першу частоту  $f_1$ , у другому режимі, коли затягування є очікуваним або виявленим блоком з датчиком.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що операція перемикання блока з датчиком між першим та другим режимами роботи включає перемикання блока з датчиком з першого режиму, у якому імпульсний керуючий сигнал  $S_1$  має першу частоту  $f_1$ , у другий режим, у якому імпульсний керуючий сигнал  $S_1$  має другу частоту  $f_2$ , коли затягування виявлено.

11. Спосіб за п. 9 або п. 10, який **відрізняється** тим, що операція перемикання блока з датчиком між першим та другим режимами роботи включає перемикання блока з датчиком з першого режиму, у якому імпульсний керуючий сигнал  $S_1$  має першу частоту  $f_1$ , у другий режим, у якому імпульсний керуючий сигнал  $S_1$  має другу частоту  $f_2$ , коли виконання затягування є очікуваним за звичками споживача.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що включає операцію подавання сигналу  $S_2$  на інші складові частини системи утворення аерозолі, причому сигнал  $S_2$  має високий рівень, коли вихідна напруга кола датчика вказує на те, що виконання затягування виявлено, та сигнал  $S_2$  має низький рівень, коли вихідна напруга кола датчика вказує на те, що затягування не виявлено.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що включає операцію регулювання чутливості блока з датчиком, яка включає одну або декілька з таких дій:

періодичне регулювання опору змінного резистора у колі датчика;

підготовка саморегульовного кола зсуву; та

подавання імпульсного сигналу калібрування  $S_c$  на коло датчика.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що включає операцію подавання аерозолі споживачеві залежно від характеристик затягування, виявлених колом датчика.

## A 61

(11) 100085

(51) МПК (2012.01)  
A61B 17/24 (2006.01)  
A61C 13/00

(21) а 2011 08319

(22) 04.07.2011

(24) 12.11.2012

(72) Кударь Олександрій Іванович (UA)

(73) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ

пр. Б. Хмельницького, 26, кв. 23, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ПОСТЕКСТРАКЦІЙНОЇ ГІНГІВОПЛАСТИКИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ГРЕБЕНЯ ОРАЛЬНО-НАХИЛЕНИМ ВЕСТИБУЛЯРНИМ КЛАПТЕМ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПАРОДОНТИТУ ГОСТРОГО АБО ХРОНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ТЯЖКОГО СТУПЕНЯ



(57) 1. Спосіб постекстракційної гінгіопластики альвеолярного гребеня оральнонахиленим вестибулярним клаптом при хірургічному лікуванні пародонтиту гострого або хронічного перебігу тяжкого ступеня, що передбачає знеболення тканин зубного ряду і проведення косою фестончатого горизонтального розтину з вестибулярної і оральної сторін ясен на відстані 0,5-1 мм від їх краю до альвеолярного гребеня; відтинання і видалення навкол зубних клаптів; відшарування слизово-надкісткових клаптів з вестибулярної і оральної сторін; видалення розм'якшеного цементу, під'ясенного каміння, грануляцій навколо зубів і внутрішніх поверхонь ясен; кісткового нівелювання; зупинку кровотечі, укладання клаптів на місце і ушивання рани в міжзубних проміжках швами, який **відрізняється** тим, що в ділянці зубів, які підлягають видаленню, з внутрішньої поверхні вестибулярного клаптя видаляють грануляції або при поздовжньому його розрізі відтинають внутрішню поверхню до кістки гребеня альвеолярного відростка, а оральний клапоть горизонтально розрізають і неприкріплену частину відтинають на рівні кріплення клаптя до кістки вершини альвеолярного гребеня; видаляють зуби без попередньої обробки, зупиняють кровотечу; нахилиють вестибулярний клапоть до краю ясен оральної сторони, відрізають надлишковий край вестибулярного клаптя на рівні внутрішнього краю залишених оральних ясен, поздовжнім розтином на глибину 3-4 мм розділяють залишений оральний клапоть на неприкріплену надкістково-сполучнотканинну і рухливу сполучнотканинно-епітеліальну частину; ушивають рану накладанням в ділянці між'ямкових перетинок тугонатягнутих швів на краї рухливої сполучнотканинно-епітеліальної частини орального клаптя і край вестибулярного клаптя.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при проведенні операції з використанням трансплантатів вестибулярний клапоть при накладанні на залишений оральний клапоть відрізають за межами зовнішнього краю орального клаптя.

(57) 1. Поглинаючий виріб, в якому визначені задня та передня частини і в якому у поздовжньому напрямку від задньої частини до передньої частини послідовно розміщені ділянка задньої частини, пахова зона та ділянка передньої частини, який включає: поглинаючу частину, що включає проникний для рідини верхній шар, непроникний для рідини нижній шар і абсорбент, розміщений між верхнім і нижнім шарами і призначений поглинати та утримувати рідину; пару бічних клапанів, виконаних з обох боків у напрямку ширини поглинаючої частини, біля кожної ділянки поглинаючої частини, у поздовжньому напрямку; і пару поясних крилець, сформованих на задній частині в результаті виступання з пари бічних клапанів назовні у напрямку ширини поглинаючої частини, який **відрізняється** тим, що в основі кожного заднього поясного крильця виконана ділянка, здатна розтягуватися по лінії талії, так що ширина краю передньої частини на ділянці, здатній розтягуватися по лінії талії, стає більшою за ширину краю задньої частини на ділянці, здатній розтягуватися по лінії талії, при розтягуванні поглинаючого виробу у напрямку ширини.

2. Поглинаючий виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна ділянка, здатна розтягуватися по лінії талії, не досягає краю кожного поясного крильця.

3. Поглинаючий виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна ділянка, здатна розтягуватися по лінії талії, досягає краю кожного поясного крильця.

4. Поглинаючий виріб за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що край передньої частини кожної ділянки, здатної розтягуватися по лінії талії, може розтягуватися в 1,1-3,0 рази.

(11) 100045 (51) МПК  
A61F 5/44 (2006.01)  
A61F 13/15 (2006.01)  
A61F 13/49 (2006.01)  
A61F 13/494 (2006.01)  
A61F 13/496 (2006.01)  
A61F 13/56 (2006.01)

(21) а 2010 11094 (22) 17.02.2009  
(24) 12.11.2012  
(31) 2008-037921  
(32) 19.02.2008  
(33) JP  
(86) PCT/JP2009/052646, 17.02.2009  
(72) Оку Томомі (JP), Сакагучі Сатору (JP)  
(73) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН  
182 Shimobun, Kinsei-cho; Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan (JP)  
(54) ПОГЛИНАЮЧИЙ ВИРІБ

(11) 100001 (51) МПК (2012.01)  
A61H 39/00  
A61H 39/04 (2006.01)  
A61H 39/08 (2006.01)

(21) а 2008 02144 (22) 19.07.2006  
(24) 12.11.2012  
(31) 2005123065  
(32) 20.07.2005  
(33) RU  
(31) 2005134870  
(32) 10.11.2005  
(33) RU  
(31) 2006121353  
(32) 16.06.2006  
(33) RU  
(31) 2006122385  
(32) 23.06.2006  
(33) RU  
(31) 2006125777  
(32) 17.08.2006  
(33) RU  
(86) PCT/RU2006/000385, 19.07.2006  
(72) Мухіна Марія Мурдалієвна (RU), Чадаєв Ніколай Веніамінович (RU)  
(73) ФРЕЙ МЕДІКАЛ ТЕКНОЛОДЖИС АГ

Place Del-Air 1, c/o MCE, 1003 Lausanne, Switzerland (CH)

**(54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ НАДЛИШКОВОЇ МАСИ ТІЛА**

- (57)** 1. Спосіб зниження надлишкової маси тіла, при якому вводять голку, що має головку, в одну з аурикулярних точок акупунктури АТ 17, АТ 18 або іншу аурикулярну точку акупунктури, показану для формування адекватної харчової мотивації пацієнта і/або нейросенсорно-гуморальної регуляції гіпоталамо-гіпофізарної системи й оптимізації ліполітичних механізмів, і, провівши голку під шкірою, виводять її вільний кінець назовні з іншої зазначеної аурикулярної точки, після чого закріплюють голку в цьому положенні за допомогою фіксатора, встановленого на вільному кінці голки, який відрізняється тим, що в процесі лікування контролюють динаміку зниження маси тіла пацієнта і регулюють темп зниження маси пацієнта шляхом зміни інтенсивності стимулюючого впливу на аурикулярні точки акупунктури, здійснюваного за допомогою варіювання параметрами головки і/або фіксатора голки, і/або стержня.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що варіювання параметрами головки і/або фіксатора, і/або стержня голки здійснюють за допомогою заміни в процесі лікування використовуваних головок і/або фіксатора на інші головки і/або фіксатори, і/або стержні з іншими формою, розмірами, масою або інерційними характеристиками.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що в процесі лікування використовують головки і/або фіксатори, що мають плоску або об'ємну форму.
4. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що в процесі лікування використовують монолітні або порожні голівки і/або фіксатори.
5. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що в процесі лікування використовують головки і/або фіксатори з підвішеним до них тягарцем.
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що варіювання параметрами головки і/або фіксатора голки доповнюють варіюванням рельєфом і формою стержня голки.
7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що в процесі лікування використовують стержні голки із гладкою або рельєфною поверхнею.
8. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що в процесі лікування використовують стержні голки прямолинійної або хвиляподібної форми.
9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на зазначені аурикулярні точки акупунктури роблять додатковий стимулюючий фізіотерапевтичний вплив.
10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що стимулюючий фізіотерапевтичний вплив вибирають із групи, що включає пальцьову пресуру, електроімпульсну, магнітну, звукову, фото, мікро- і короткохвильову стимуляцію.
11. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що голку залишають у зазначених аурикулярних точках акупунктури на строк від 60 до 720 діб.
12. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що голку вводять в активну вушну раковину.
13. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при розвитку в пацієнта адаптації до стимулюючого впливу голку з однієї вушної раковини видаляють і вводять в іншу вушну раковину.

14. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що, не видаляючи голки з однієї вушної раковини, вводять іншу голку в другу вушну раковину.

15. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при наявності в пацієнта супутніх захворювань вводять додаткові голки в аурикулярні точки акупунктури, показані для цих захворювань.

16. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що після введення голки в аурикулярні точки акупунктури пацієнта здійснюють вплив на його жирові депо, для чого вибирають для надання впливу одне з наявних у пацієнта жирових депо, розбивають вибране жирове депо на зони, потім на одну із цих зон протягом заданого інтервалу часу впливають глибоким пальцьовим масажем, після чого в зазначеній зоні фіксують жирову складку, вводять у неї акупунктурну голку, неодноразово повертаючи голку навколо своєї осі, намотують на неї жирову тканину й різким рухом видаляють голку з тіла разом з намотаною на неї жировою тканиною, після чого послідовно обробляють зазначеним чином інші зони вибраного жирового депо, при цьому зазначені операції повторюють протягом кожного сеансу при впливі на інші жирові депо, що здійснюється через заданий інтервал часу.

17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що глибокий пальцьовий масаж зон жирового депо включає масаж біологічно активних точок, розташованих у цій зоні, і його проводять із використанням вібрації і/або розминання, і/або натиснення.

18. Спосіб за п. 16 або 17, який відрізняється тим, що глибокий пальцьовий масаж здійснюють переважно протягом 5-10 хвилин.

19. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що кожне жирове депо обробляють протягом одного сеансу, при цьому часовий період між сеансами вибирають переважно в інтервалі від 10 до 60 днів залежно від стану пацієнта, ступеня ожиріння, а також динаміки зниження ваги пацієнта в процесі лікування.

20. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що акупунктурну голку в жирову складку вводять перпендикулярно або під кутом до поверхні зони жирового депо.

21. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що в жирову складку вводять тригранну акупунктурну голку.

**(11) 100074**

**(51) МПК**

**A61K 31/01** (2006.01)

**A61K 31/724** (2006.01)

**A23L 1/275** (2006.01)

**(21) а 2011 03549**

**(22) 25.03.2011**

**(24) 12.11.2012**

**(72)** Капрельянц Леонід Вікторович (UA), Негру Іван Федорович (UA)

**(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039, Україна (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДОРОЗЧИННОЇ ФОРМИ ЛІКОПІНУ У ФОРМІ КОМПЛЕКСУ ВКЛЮЧЕННЯ З  $\beta$ -ЦИКЛОДЕКСТРИНОМ**

**(57)** Спосіб одержання водорозчинної форми лікопіну у формі комплексу включення з  $\beta$ -циклодекстрином, який відрізняється тим, що  $\beta$ -циклодекстрин розчиняють у воді при 30-60 °С, розчинений  $\beta$ -циклодекстрин змішують з лікопіном при їх співвідношенні 1:(1-2), суміш перемішують, після чого відокремлюють осад і висушують його при зниженому тиску.

**(11) 100003****(51) МПК (2012.01)****A61K 31/55 (2006.01)****C07D 223/16 (2006.01)****A61P 9/00****(21) а 2008 10902****(22) 04.09.2008****(24) 12.11.2012****(31) 07.06346****(32) 11.09.2007****(33) FR**

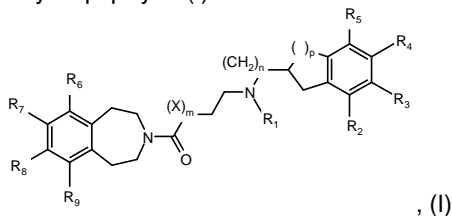
**(72)** Пегліон Жан-Луї (FR), Гуман Бертран (FR), Десенж Еме (FR), Кеньяр Паскаль (FR), Толлон Катрін (FR), Вільньов Ніколь (FR), Шіманті Стефано (FR)

**(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ**

12, плас де ля Дефанс, Ф-92415 Курбевуа Седекс, Франція (FR)

**(54) СПОЛУКИ 1,2,4,5-ТЕТРАГІДРО-3Н-БЕНЗАЗЕПІНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ЇХ МІСТИТЬ**

**(57)** 1. Сполука формули (I):



в якій:

-  $R_1$  являє собою атом водню або групу, яку вибирають з  $C_3$ - $C_7$ циклоалкілу, бензилу і лінійного або розгалуженого  $C_1$ - $C_6$ алкілу, алкільна група є насиченою або ненасиченою і необов'язково заміщена гідрокси або  $C_3$ - $C_7$ циклоалкільною групою або одним або більше атомами галогену,  
 -  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  і  $R_5$ , які можуть бути однаковими або відрізнятись, кожний являє собою атом водню або гідроксигрупу; метильну групу;  $-\text{OSO}_2R_{10}$ ;  $-\text{OCOR}_{10}$  групу або лінійну або розгалужену, насичену або ненасичену  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу, необов'язково заміщену метокси або  $-(\text{CO})-\text{NR}_{12}R'_{12}$ ; або  $R_2$  і  $R_3$  або  $R_3$  і  $R_4$ , або  $R_4$  і  $R_5$  разом утворюють групу  $-\text{O}-(\text{CH}_2)_q-\text{O}-$ ,  $-\text{O}-\text{CH}=\text{CH}-\text{O}-$  або  $-\text{O}-\text{CH}=\text{CH}-$ ,  
 -  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$ , які можуть бути однаковими або відрізнятись, кожний являє собою атом водню або лінійну або розгалужену, насичену або ненасичену  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу, або  $R_6$  і  $R_7$  або  $R_7$  і  $R_8$ , або  $R_8$  і  $R_9$  разом утворюють групу  $-\text{O}-(\text{CH}_2)_q-\text{O}-$ ,  
 -  $R_{10}$  являє собою групу, яку вибирають з лінійного або розгалуженого  $C_1$ - $C_6$ алкокси,  $\text{NR}_{11}R'_{11}$  і лінійного або розгалуженого  $C_1$ - $C_6$ алкілу, необов'яз-

ково заміщеного одним або більше атомами галогену,

-  $R_{11}$  і  $R'_{11}$ , які можуть бути однаковими або відрізнятись, кожний являє собою атом водню або лінійну або розгалужену  $C_1$ - $C_6$ алкільную групу, або  $R_{11}$  і  $R'_{11}$  разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють моноциклічний або біциклічний 5-8-членний азотовмісний гетероцикл, який необов'язково містить інший гетероатом, який вибирають з O і N, вказаний гетероцикл необов'язково заміщений одним або більше атомами галогену,

-  $R_{12}$  і  $R'_{12}$ , які можуть бути однаковими або відрізнятись, кожний являє собою атом водню або лінійну або розгалужену  $C_1$ - $C_6$ алкільную групу,  
 - X являє собою O, NH або  $\text{CH}_2$ ,

- m і p, які можуть бути однаковими або відрізнятись, кожний являє собою 0 або 1,

- n і q, які можуть бути однаковими або відрізнятись, кожний являє собою 1 або 2,

її оптичні ізомери, коли вони існують, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою.

2. Сполука формули (I) за п. 1, в якій  $R_1$  являє собою атом водню або лінійну або розгалужену  $C_1$ - $C_6$ алкільную групу, її оптичні ізомери, коли вони існують, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою.

3. Сполука формули (I) за п. 1, в якій  $R_1$  являє собою  $C_3$ - $C_7$ циклоалкільную групу або циклоалкілалкільную групу, де циклоалкільна частина містить від 3 до 7 атомів вуглецю і алкільна частина містить від 1 до 6 атомів вуглецю і є лінійною або розгалуженою, її оптичні ізомери, коли вони існують, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою.

4. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-3, в якій  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  і  $R_5$ , які можуть бути однаковими або відрізнятись, кожний являє собою атом водню або лінійну або розгалужену, насичену або ненасичену  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу або  $-\text{OCOR}_{10}$ , де  $R_{10}$  являє собою групу  $\text{NR}_{11}R'_{11}$ , як визначено в п. 1, її оптичні ізомери, коли вони існують, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою.

5. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, в якій  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$ , які можуть бути однаковими або відрізнятись, кожний являє собою атом водню або лінійну або розгалужену, насичену або ненасичену  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу, її оптичні ізомери, коли вони існують, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою.

6. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-5, в якій m являє собою 0, її оптичні ізомери, коли вони існують, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою.

7. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-5, в якій n являє собою 1 і X являє собою  $\text{CH}_2$ , її оптичні ізомери, коли вони існують, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою.

8. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-7, в якій p являє собою 0, її оптичні ізомери, коли вони існують, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою.

9. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-7, в якій r являє собою 1, її оптичні ізомери, коли во-

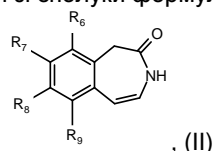
ни існують, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою.

10. Сполука формули (I) за п. 1, в якій  $R_1$  являє собою атом водню або лінійну або розгалужену  $C_1$ - $C_6$ алкільну групу,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  і  $R_5$ , які можуть бути однаковими або відрізнятися, кожний являє собою атом водню або лінійну або розгалужену, насичену або ненасичену  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу,  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$ , які можуть бути однаковими або відрізнятися, кожний являє собою атом водню або лінійну або розгалужену, насичену або ненасичену  $C_1$ - $C_6$ алкоксигрупу,  $m$  являє собою 0,  $n$  являє собою 1 і  $p$  являє собою 0, її оптичні ізомери, коли вони існують, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою.

11. Сполука формули (I) за п. 1, яку вибирають з: N-[[3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]метил]-3-(7,8-диметокси-1,2,4,5-тетрагідро-3H-3-бензазепін-3-іл)-N-метил-3-оксoproпан-1-аміну, його оптичних ізомерів, а також його адитивних солей з фармацевтично прийнятною кислотою; N-[[3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]метил]-3-(7,8-диметокси-1,2,4,5-тетрагідро-3H-3-бензазепін-3-іл)-3-оксoproпан-1-аміну, його оптичних ізомерів, а також його адитивних солей з фармацевтично прийнятною кислотою; N-[[2-(5,6-диметокси-2,3-дигідро-1H-інден-2-іл)метил]-3-(7,8-диметокси-1,2,4,5-тетрагідро-3H-3-бензазепін-3-іл)-3-оксoproпан-1-аміну, а також його адитивних солей з фармацевтично прийнятною кислотою;

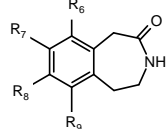
N-[[3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]метил]-3-(7,8-диметокси-1,2,4,5-тетрагідро-3H-3-бензазепін-3-іл)-N-метил-4-оксobутан-1-аміну, його оптичних ізомерів, а також його адитивних солей з фармацевтично прийнятною кислотою; N-[[3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]метил]-3-(7,8-диметокси-1,2,4,5-тетрагідро-3H-3-бензазепін-3-іл)-4-оксobутан-1-аміну, його оптичних ізомерів, а також його адитивних солей з фармацевтично прийнятною кислотою; i 7-[[[3-(7,8-диметокси-1,2,4,5-тетрагідро-3H-3-бензазепін-3-іл)-3-оксoproпіл](метил)аміно]метил]біцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-3-ілу диметилкарбамату, його оптичних ізомерів, а також його адитивних солей з фармацевтично прийнятною кислотою.

12. Спосіб синтезу сполук формули (I), вказаних у п. 1, починаючи зі сполуки формули (II):



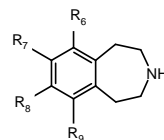
(II)

в якій  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$  є такими ж, як визначено у п. 1, яку піддають реакції гідрогенізації з одержанням сполуки формули (III):



(III)

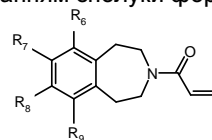
в якій  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$  є такими ж, як визначено у п. 1, яку відновлюють з одержанням сполуки формули (IV):



(IV)

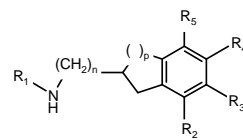
в якій  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$  є такими ж, як визначено у п. 1, яку піддають реакції

- або, коли бажано одержати сполуку формули (I), в якій  $m$  являє собою нуль, з акрилоїлхлоридом з одержанням сполуки формули (V):



(V)

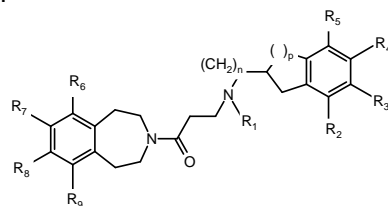
в якій  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$  є такими ж, як визначено у п. 1, яку піддають реакції з'єднання зі сполукою формули (VI):



(VI)

в якій  $n$ ,  $p$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  і  $R_5$  є такими ж, як визначено у п. 1,

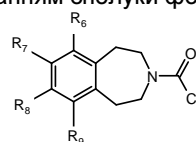
з одержанням сполук формули (Ia), часткового випадку сполук формули (I), де  $m$  являє собою нуль:



(Ia)

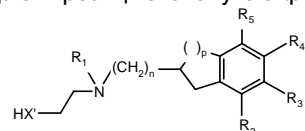
в якій  $n$ ,  $p$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$ ,  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$  є такими ж, як визначено у п. 1,

- або, коли бажано одержати сполуку формули (I), в якій  $(X)_m$  являє собою O або NH, з дифосгеном з одержанням сполуки формули (VII):



(VII)

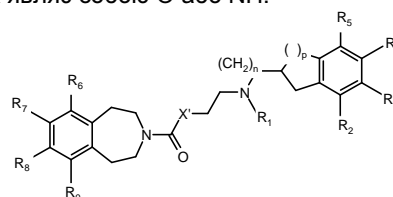
в якій  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$  є такими ж, як визначено у п. 1, яку піддають реакції зі сполукою формули (VIII):



(VIII)

в якій  $n$ ,  $p$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  і  $R_5$  є такими ж, як визначено у п. 1, і  $X'$  являє собою O або NH,

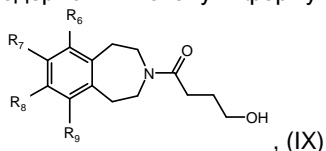
з одержанням сполуки формули (Ib), часткового випадку сполук формули (I), в якій  $m$  являє собою 1 і  $X$  являє собою O або NH:



(Ib)

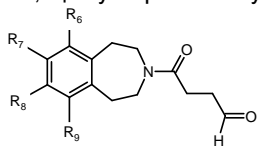
в якій  $n$ ,  $p$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$ ,  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$  є такими ж, як визначено у п. 1, і  $X'$  являє собою О або NH,

- або, коли бажано одержати сполуку формули (I), в якій  $(X)_m$  являє собою  $CH_2$ , з гамма-бутиролактоном з одержанням сполуки формули (IX):



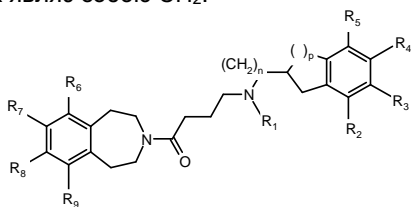
, (IX)

в якій  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$  є такими ж, як визначено у п. 1, яку окислюють, щоб утворити сполуку формули (X):



, (X)

в якій  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$  є такими ж, як визначено у п. 1, яку піддають реакції зі сполукою формули (VI) з одержанням сполук формули (Ic), часткового випадку сполуки формули (I), в якій  $m$  являє собою 1 і  $X$  являє собою  $CH_2$ :



, (Ic)

в якій  $n$ ,  $p$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$ ,  $R_6$ ,  $R_7$ ,  $R_8$  і  $R_9$  є такими ж, як визначено у п. 1.

13. Фармацевтична композиція, яка містить як активний інгредієнт сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-11, в комбінації з одним або більше фармацевтично прийнятним, інертним, нетоксичним наповнювачем або носієм.

14. Фармацевтична композиція за п. 13 для застосування у лікуванні або запобіганні патологіям, при яких прискорена частота серцевих скорочень діє як механізм приведення в дію або має роль загострення стану.

15. Фармацевтична композиція за п. 14 для застосування у лікуванні або запобіганні ішемічним кардіопатіям, серцевій недостатності, систолічній або діастолічній і/або у її хронічній або гострій формах; вентрикулярному або суправентрикулярному порушенню серцевого ритму або патологіям, які складають васкулярний фактор ризику.

16. Фармацевтична композиція за п. 15 для застосування у лікуванні або запобіганні стабільній стенокардії, нестабільній стенокардії, синдрому загрози інфаркту міокарда або пост-інфаркту.

17. Фармацевтична композиція за п. 15 для застосування у лікуванні або запобіганні артеріальній гіпертензії, діабету або гіперхолестеринемії.

18. Фармацевтична композиція за п. 13 для застосування в лікуванні або превентивному лікуванні болю, підвищеної активності сечового міхура і відчуття сухості ока.

(11) 100057

(51) МПК

A61K 31/215 (2006.01)

A61K 31/515 (2006.01)

A61K 36/534 (2006.01)

A61K 47/26 (2006.01)

A61K 47/30 (2006.01)

A61P 25/20 (2006.01)

(21) а 2010 15961

(22) 30.12.2010

(24) 12.11.2012

(72) Приходько Роман Миколайович (UA)

(73) ТРИКОЛІЧ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Академіка Богомольця, 6, кв. 29, м. Київ, 01024 (UA)

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ СЕДАТИВНОЇ І СПАЗМОЛІТИЧНОЇ ДІЇ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Лікарський засіб седативної і спазмолітичної дії, що включає етиловий ефір  $\alpha$ -бромізовалеріанової кислоти, фенобарбітал та олію м'яти перцевої, мікрокристалічну целюлозу, порошки з розвиненою поверхнею кристалів, допоміжні речовини - наповнювачі, розпушувачі, ковзні речовини, який відрізняється тим, що містить порошки, які іммобілізують адсорбцію, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

етиловий ефір $\alpha$ -бромізовалеріанової кислоти	1,37-8,4
фенобарбітал	1,25-7,5
олія м'яти перцевої	0,16-0,58
порошки з розвиненою поверхнею кристалів	2-6
порошки, що іммобілізують адсорбцію летючих компонентів	20-35
мікрокристалічну целюлозу	2-15
допоміжні речовини	решта.

2. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що містить олію хмелю у кількості 0,0229-0,09 мас. %.

3. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що як порошки з розвиненою поверхнею кристалів використано аеросил, альгінат кальцію, пектин та/або їх суміші.

4. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що як порошки, що іммобілізують адсорбцію, використано повідон K-90, коповідон S 630, полівінілпіролідон 29-32, похідні целюлози - гідроксипропілцелюлози, гідроксипропілметилцелюлоза K100 LV з різними показниками в'язкості та інші полімери або їх суміші.

5. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що як наповнювачі використано лактозу, кальцію дигідрофосфат, глюкозу, сорбіт, маніт, цукор та/або їх суміші.

6. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що як розпушувачі використано крохмаль та його похідні, кросповідон, натрію кроскармелозу та/або їх суміші.

7. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що як ковзні речовини використано магнію стеарат, натрію фумарат, тальк, полівінілпіролідон та/або їх суміші.

8. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що містить  $\beta$ -циклодекстрин.

9. Лікарський засіб седативної і спазмолітичної дії, що включає етиловий ефір  $\alpha$ -бромізовалеріанової кислоти, фенобарбітал та олію м'яти перцевої, мікрокристалічну целюлозу, порошки з розвиненою поверхнею кристалів, допоміжні речовини - наповнювачі, розпушувачі, ковзні речовини, який **відрізняється** тим, що містить порошки, які іммобілізують адсорбцію, а також наповнювачі, що мають солодкий смак, і підсолоджувачі, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

етиловий ефір $\alpha$ -бромізовалеріанової кислоти	1,37-2,6
фенобарбітал	1,25-2,3
олія м'яти перцевої	0,16-0,18
порошки з розвиненою поверхнею кристалів	2-6
порошки, що іммобілізують адсорбцію летючих компонентів	20-35
мікрокристалічну целюлозу	2-15
наповнювачі, що мають солодкий смак	30-40
підсолоджувачі	4-8
допоміжні речовини	решта.

10. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що як порошки з розвиненою поверхнею кристалів використано аеросил, альгінат кальцію, пектин та/або їх суміші.

11. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що як порошки, що іммобілізують адсорбцію, використано повідон K-90, коповідон S 630, полівінілпіролідон 29-32, похідні целюлози - гідрокси-пропілцелюлози, гідроксипропілметилцелюлоза K100 LV з різними показниками в'язкості та інші полімери або їх суміші.

12. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що як наповнювачі використано лактозу, кальцію дигідрофосфат та/або їх суміші.

13. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що як наповнювачі, які мають солодкий смак, використано сорбіт, маніт, глюкозу, цукор та/або їх суміші.

14. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що як підсолоджувачі використано сахарин натрію, аспартам та/або їх суміші.

15. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що як розпушувачі використано крохмаль та його похідні, кросповідон, натрію кроскармелозу та/або їх суміші.

16. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що як ковзні речовини використано магнію стеарат, натрію фумарат, тальк, полівінілпіролідон та/або їх суміші.

17. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що містить олію хмелю у кількості 0,0229-0,044 мас. %.

18. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що містить  $\beta$ -циклодекстрин.

19. Спосіб виготовлення лікарського засобу седативної та спазмолітичної дії, що включає змішування етилового ефіру  $\alpha$ -бромізовалеріанової кислоти, олії м'яти перцевої, мікрокристалічної целюлози, порошків з розвиненою поверхнею кристалів, допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що спочатку етиловий ефір  $\alpha$ -бромізовалері-

анової кислоти, олію м'яти перцевої змішують з мікрокристалічною целюлозою, потім змішують з порошками, що іммобілізують адсорбцію компонентів, потім додають порошки з розвиненою поверхнею кристалів, а після ретельного перемішування цієї суміші додають фенобарбітал, допоміжні речовини і пресують методом прямого пресування таблетки або фасують в капсули.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що при змішуванні компонентів з мікрокристалічною целюлозою додають олію хмелю.

21. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що разом з допоміжними речовинами додають  $\beta$ -циклодекстрин.

22. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що додатково додають підсолоджувальні речовини.

(11) 100008

(51) МПК (2012.01)

A61K 31/341 (2006.01)

A61K 31/70 (2006.01)

A61P 3/00

A61P 3/10 (2006.01)

(21) а 2009 05233

(22) 08.11.2007

(24) 12.11.2012

(31) 60/865,099

(32) 09.11.2006

(33) US

(86) РСТ/ЕР2007/062023, 08.11.2007

(72) Манучехрі Аліреза (IR/GB), Дугі Клаус (DE), Ай-кельманн Петер (DE), Томас Лео (DE)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ

Binger Strasse 173, D-55216 Ingelheim am Rhein, Germany (DE)

(54) КОМБІНОВАНЕ ЛІКУВАННЯ ІНГІБІТОРАМИ SGLT-2 (НАТРІЙЗАЛЕЖНИЙ СПІВПЕРЕНОСНИК ГЛЮКОЗИ 2) І ФАРМАЦЕВТИЧНОЮ КОМПОЗИЦІЄЮ, ЩО ЇХ МІСТИТЬ

(57) 1. Фармацевтична комбінація, що містить один інгібітор НЗСГ-2 (натрійзалежного співпереносника глюкози 2) у комбінації з одним додатковим терапевтичним засобом, який застосовують для лікування одного або більшої кількості метаболічних порушень, у якій

i) зазначений один інгібітор НЗСГ-2 являє собою глюкопіранозилзаміщену похідну бензолу:

1-хлор-4-( $\beta$ -D-глюкопіраноз-1-ил)-2-[4-((S)-тетрагідрофуран-3-ілокси)бензил]бензол; і

ii) зазначений один додатковий терапевтичний засіб, який застосовують для лікування одного або більшої кількості метаболічних порушень, являє собою метформін.

2. Фармацевтична комбінація за п. 1, для якої зазначене метаболічне порушення являє собою цукровий діабет типу 2.

3. Фармацевтична комбінація за п. 1 або п. 2, у якій зазначений інгібітор НЗСГ-2 і зазначений додатковий терапевтичний засіб вводять в одній фармацевтичній комбінації або вводять окремо.

4. Фармацевтична комбінація за п. 1 або п. 2, яку застосовують для комбінованого або одночасно-

го, або послідовного застосування інгібітора H3CG-2 і додаткового терапевтичного засобу.

5. Фармацевтична комбінація за п. 1 або п. 2, у якій інгібітор H3CG-2 і додатковий терапевтичний засіб присутні в одній дозованій формі.

6. Фармацевтична комбінація за п. 1 або п. 2, у якій інгібітор H3CG-2 і додатковий терапевтичний засіб присутні кожний в окремій дозованій формі.

7. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що доза метформіну становить 500-1000 мг.

8. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що доза інгібітора H3CG-2 становить 1-100 мг.

9. Застосування фармацевтичної комбінації, що містить один інгібітор H3CG-2 у комбінації з одним додатковим терапевтичним засобом за будь-яким з пп. 1-8 для отримання лікарського засобу для лікування або попередження метаболічного порушення, вибраного з групи, що включає цукровий діабет типу 1, цукровий діабет типу 2, порушену толерантність до глюкози, гіперглікемію, гіперглікемію після прийому їжі, надлишкову масу тіла, ожиріння, включаючи ожиріння класу I, ожиріння класу II, ожиріння класу III, вісцеральне ожиріння, абдомінальне ожиріння, метаболічний синдром, що включає введення зазначеної фармацевтичної комбінації пацієнту, який цього потребує.

10. Застосування за п. 9, у якому зазначене метаболічне порушення є цукровим діабетом типу 2.

11. Застосування за п. 9 або п. 10, у якому зазначений інгібітор H3CG-2 і зазначений терапевтичний засіб вводять в одній фармацевтичній комбінації або вводять окремо.

рецептора кініну разом з фармацевтично прийнятними носіями та наповнювачами, в якій:

а) кортикостероїд, як природний, так і синтетичний, є вибраним з кортизону, гідрокортизону, бетаметазону, бетаметазону, будезоніду, дексаметазону, флуметазону, флунизоліду, флуокортону, флутиказону, метилпреднізолону, метилпреднізону, параметазону, преднізолону, триамцинолону, необов'язково у вигляді складного естеру з оцтовою, бензойною, капроною, бурштиною, фосфатною, пропіоною чи валеріаною кислотою, чи у вигляді ацетоніду;

б) антагоніст B2-рецептора кініну є вибраним з групи:

- H-D-Arg-Arg-Pro-Hyp-Gly-Igl-Ser-D-F5F-Igl-Arg-OH;  
- H-Arg-Arg-Pro-Hyp-Gly-Igl-Ser-D-Igl-Oic-Arg-OH;  
- H-D-Arg-Arg-Pro-Hyp-Gly-Thi-Ser-D-Tic-Oic-Arg-OH (ікатибант);

- 4-[2-[[[3-(3-бромо-2-метилімідазо[1,2-a]піридин-8-ілоксиметил)-2,4-дихлорофеніл]-метилкарбамоїл]-метил]-карбамоїл]-вініл]-N,N-диметилбензамід;

- 3-(6-ацетиламінопіридин-3-іл)-N-[[2,4-дихлоро-3-(2-метилхінолін-8-ілоксиметил)-феніл]-метилкарбамоїл]-метил-акриламід;

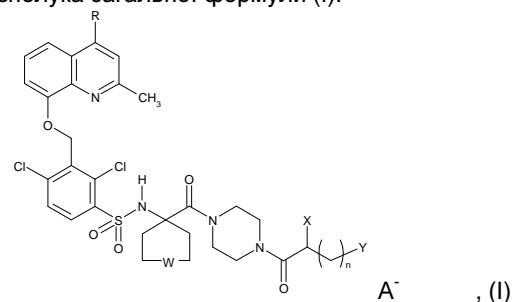
- 1-[2,4-дихлоро-3-(2,4-диметилхінолін-8-ілоксиметил)-бензолсульфоніл]-піролідін-2-карбонової кислоти [3-(4-карбамідоїлбензоїламіно)-пропіл]-амід (анатибант);

- брадизид;

- 4-(4-[1-[2,4-дихлоро-3-(2,4-диметилхінолін-8-ілоксиметил)-бензолсульфоніл]-піролідін-2-карбоніл]-піперазин-1-карбоніл)-бензамідін;

- 2-[5-(4-ціанобензоїл)-1-метил-1Н-пірол-2-іл]-N-[2,4-дихлоро-3-(2-метилхінолін-8-ілоксиметил)-феніл]-N-метилацетамід;

- сполука загальної формули (I):



де

R - гідроген чи метил;

W - простий зв'язок чи атом оксигену;

n = 3, 4;

X - гідроген чи аміногрупа -NR<sub>1</sub>R<sub>2</sub>, де R<sub>1</sub> та R<sub>2</sub> є, незалежно один від одного, гідрогеном чи групою, вибраною з метилу, етилу, n-пропілу, ізопропілу;

Y - четвертинний амоній -NR<sub>3</sub>R<sub>4</sub>R<sub>5</sub>, де R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub>, R<sub>5</sub> є, незалежно один від одного, метилом, етилом, n-пропілом, ізопропілом, бутилом, ізобутилом, n-пентилом;

A<sup>-</sup> - аніон, отриманий з фармацевтично прийнятною кислотою;

та її фармацевтично прийнятні солі, енантіомери та суміші енантіомерів.

(11) 100060

(51) МПК (2012.01)  
A61K 31/437 (2006.01)  
A61K 31/4709 (2006.01)  
A61K 31/496 (2006.01)  
A61K 31/573 (2006.01)  
A61K 38/08 (2006.01)  
A61P 19/02 (2006.01)  
A61P 11/00  
A61P 17/00  
A61P 27/02 (2006.01)

(21) а 2011 00312 (22) 03.07.2009

(24) 12.11.2012

(31) MI 2008 001264

(32) 11.07.2008

(33) IT

(86) PCT/EP2009/004847, 03.07.2009

(72) Джуліані Сандро (IT), Маджі Карло Альберто (IT)

(73) ISTITUTO LUZO FARMAKO D'ITALIA S.P.A.

Via Walter Tobagi, 8, I-20068 Peschiera Borromeo, Italy (IT)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ АНТАГОНІСТІВ РЕЦЕПТОРА КІНІНУ B2 І КОРТИКОСТЕРОЇДІВ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Фармацевтична композиція, що містить як активну складову кортикостероїд та антагоніст B2-

2. Фармацевтична композиція за п. 1, в якій антагоністом В2-рецептора кініну є ікатибант чи сполука загальної формули (I).

3. Фармацевтична композиція за п. 2, в якій вищезазначений антагоніст В2-рецептора кініну має загальну формулу (I) і є сполукою (4-(S)-аміно-5-(4-{4-[2,4-дихлоро-3-(2,4-диметилхінолін-8-ілоксиметил)-бензолсульфоніламіно]-тетрагідропіран-4-карбоніл}-піперазин-1-іл)-5-оксипентил]-триметиламонію у вигляді солі з хлоридною, оцтовою, сульфатною, трифлуороцтовою, метансульфоною, бурштиною чи етилендіамінтетраоцтовою кислотою, краще у вигляді дигідрогеохлориду (MEN16132).

4. Фармацевтична композиція за пп. 1-3, в якій кількість кортикостероїду в одній дозі складає 0,05-100 мг, краще 0,1-10 мг.

5. Фармацевтична композиція за пп. 1-4, в якій кількість антагоніста В2-рецептора кініну в одній дозі є у межах від  $6 \times 10^{-5}$  до  $2 \times 10^{-2}$ , краще від  $1 \times 10^{-4}$  до  $1 \times 10^{-2}$ , найкраще від  $3 \times 10^{-4}$  до  $6 \times 10^{-3}$  мілімолів, що відповідає кількості MEN16132 в межах від 0,05 до 17, від 0,09 до 9 та від 0,26 до 5 мг в одній дозі, відповідно.

6. Фармацевтична композиція за пп. 1-5 у формі розчину для внутрішньосуглобового чи внутрішньосиновіально-сумкового введення чи у вигляді кризьшкірної форми, вибраної з крему, гелю, трансдермальної пов'язки, очних крапель, спрею, розчину аерозолі, назального спрею.

7. Фармацевтична композиція за п. 6, в якій антагоніст кініну знаходиться у кристалічній, аморфній ліофільній твердій формі, для розчинення перед застосуванням у розчині, який містить кортикостероїд, для отримання розчину для внутрішньосуглобової чи внутрішньосиновіально-сумкової ін'єкції.

8. Фармацевтична композиція за пп. 1-7, яка додатково містить, незалежно один від одного, фосфат чи цитрат як буфер, натрію хлорид як агент тоничності, натрію етилендіамінтетраацетат як консервант та хелатор.

9. Застосування комбінації кортикостероїду та антагоніста В2-рецептора кініну за п. 1 для отримання ліків з метою попередження чи лікування запалення, ураження та дегенерації суглобів, особливо остеоартриту та посттравматичного остеоартриту, остеоартрозу (гонартрозу, спондилоартрозу), спондилозу, синовіту, теносиновіту, бурситу, травми, розтягнення, вивихів та підвивихів, при артропатіях, внаслідок деформацій росту, як-то остеохондроз, дисплазія.

10. Застосування комбінації кортикостероїду та антагоніста В2-рецептора кініну за п. 1 для отримання ліків з метою попередження та терапії запалення органів дихання, дерматологічних та офтальмологічних захворювань як алергічного, так і неалергічного походження, хронічних та гострих, особливо астми, риніту, ХОЗЛ, опікових дерматитів (термічних чи сонячних), дерматиту чи екземи внаслідок впливу алергенів чи подразнювальних речовин, atopічного дерматиту, аутоімунного дерматиту (псоріазу), блефариту, кон'юнктивіту та блефарокон'юнктивіту.

11. Застосування комбінації кортикостероїду та антагоніста В2-рецептора кініну за п. 9 чи 10, в якій вищезазначеним антагоністом В2-рецептора кініну є MEN16132.

(11) 100011

(51) МПК (2012.01)

A61K 31/722 (2006.01)

A61K 31/58 (2006.01)

A61K 31/4418 (2006.01)

A61K 31/593 (2006.01)

A61K 45/06 (2006.01)

A61K 8/73 (2006.01)

A61P 17/00

A61P 17/06 (2006.01)

A61Q 3/02 (2006.01)

(21) а 2009 08419

(22) 07.02.2008

(24) 12.11.2012

(31) 07102335.2

(32) 14.02.2007

(33) EP

(86) РСТ/EP2008/051477, 07.02.2008

(72) Маїлланд Федеріко (IT)

(73) ПОЛІХЕМ С.А.

50 Val Fleuri, Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ХІТОЗАНІВ ДЛЯ НЕТЕРАПЕВТИЧНОГО СПОСОБУ ПРИСКОРЕННЯ ШВИДКОСТІ РОСТУ НІГТІВ

(57) 1. Нетерапевтичний спосіб прискорення швидкості росту нігтів, який включає введення хітозану, водорозчинної похідної амінополісахаридного хітозану, що обирається з гідроксіалкільного хітозану і карбоксіалкільного хітозану, і/або його фізіологічно прийнятної солі.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що згадана водорозчинна похідна амінополісахаридного хітозану має молекулярну вагу, вищу ніж 50000 Да.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що згадана водорозчинна похідна амінополісахаридного хітозану має молекулярну вагу від 100000 до 500000 Да.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що згаданий гідроксіалкільний хітозан є гідроксипропільним хітозаном.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що згаданий хітозан, водорозчинна похідна амінополісахаридного хітозану і/або його фізіологічно прийнятна сіль вводиться місцево.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що згаданий хітозан, водорозчинна похідна амінополісахаридного хітозану і/або його фізіологічно прийнятна сіль наноситься на поверхню нігтя вільно.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що згаданий хітозан, водорозчинна похідна амінополісахаридного хітозану і/або його фізіологічно прийнятна сіль вводиться за допомогою місцевої композиції.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що згаданою композицією є лак для нігтів, спрей, крем, мазь, гель, лосьйон або піна.

9. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що згадана композиція має вміст вказаного хітозану, во-



дорозчинної амінополісахаридної похідної хітозану і/або його фізіологічно прийнятної солі від 0,1 до 10 ваг. % відносно загальної ваги композиції.

10. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що згадана композиція має вміст вказаного хітозану, водорозчинної амінополісахаридної похідної хітозану і/або його фізіологічно прийнятної солі від 0,2 до 5 ваг. % відносно загальної ваги композиції.

11. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що згадана композиція має вміст вказаного хітозану, водорозчинної амінополісахаридної похідної хітозану і/або його фізіологічно прийнятної солі від 0,3 до 2 ваг. % відносно загальної ваги композиції.

(11) 100026

(51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/4545** (2006.01)  
**A61P 25/00**  
**A61P 25/02** (2006.01)  
**A61P 25/14** (2006.01)  
**A61P 25/16** (2006.01)  
**A61P 25/18** (2006.01)  
**A61P 25/22** (2006.01)  
**A61P 25/24** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)  
**A61P 29/00**  
**A61P 35/00**  
**A61P 43/00**

(21) а 2010 02310

(22) 01.08.2008

(24) 12.11.2012

(31) 60/953,610

(32) 02.08.2007

(33) US

(31) 60/953,613

(32) 02.08.2007

(33) US

(31) 60/953,614

(32) 02.08.2007

(33) US

(31) 60/971,654

(32) 12.09.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/071872, 01.08.2008

(72) Беншеріф Меруан (US), Бенсон Лайза (US), Далл Гарі Моріс (US), Федоров Ніколай (US), Гатто Грегорі Дж. (US), Дженус Джон (US), Джордан Крістен Г. (US), Метью Джейкоб (US), Мазуров Анатолій А. (US), Мяо Лань (US), Муньос Хуліо А. (US), Пфайффер Ініго (US), Пфайффер Сондра (US), Філліпс Тереза І. (US)

(73) ТАРГАСЕПТ, ІНК.

200 East First Street, Suite 300, Winston-Salem, NC 27101, United States of America (US)

(54) (2S,3R)-N-(2-((3-ПІРИДИНІЛ)МЕТИЛ)-1-АЗАБІЦИКЛО[2.2.2]ОКТ-3-ИЛ)БЕНЗОФУРАН-2-КАРБОКСАМІД ТА ЙОГО СОЛЬОВІ ФОРМИ

(57) 1. Сіль кислоти і (2S,3R)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду, по суті вільна від (2S,3S)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду, (2R,3S)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду і (2R,3R)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду,

де кислоту вибирають із хлористоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, малеїнової кислоти, толуолсульфонової кислоти, галактарової (слизової) кислоти, D-мигдальної кислоти, D-винної кислоти, метансульфонової кислоти, R- і S-10-камфорсульфонової кислоти, кетоглутарової кислоти або гіпурової кислоти.

2. Сполука за п. 1, де стехіометричне співвідношення (2S,3R)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду до кислоти становить 2:1, 1:1 або 1:2.

3. Сполука за п. 2, де стехіометричне співвідношення становить 1:1.

4. Гідрохлорид (2S,3R)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду, по суті вільний від гідрохлориду (2S,3S)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду, гідрохлориду (2R,3S)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду і гідрохлориду (2R,3R)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду.

5. Моногідрохлорид (2S,3R)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду або його гідрат або сольват, по суті вільний від моногідрохлориду (2S,3S)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду, моногідрохлориду (2R,3S)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду і моногідрохлориду (2R,3R)-N-(2-((3-піридиніл)метил)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензофуран-2-карбоксаміду.

(11) 100000

(51) МПК (2012.01)  
**A61K 36/82** (2006.01)  
**A61K 9/14** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(21) а 2011 11776

(22) 06.10.2011

(24) 12.11.2012

(72) Залєток Софія Петрівна (UA), Орловський Олексій Аркадійович (UA), Шляховенко Володимир Олексійович (UA), Кленов Олег Олександрович (UA), Самойленко Олена Анатоліївна (UA), Гоголь Сергій Володимирович (UA), Карнаушенко Олена Володимирівна (UA), Вербіненко Алла Віталіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ

вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІМІОТЕРАПІЇ РЕЗИСТЕНТНИХ ДО ХІМІОТЕРАПІЇ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН

(57) Спосіб підвищення ефективності хіміотерапії резистентних до хіміотерапії злоякісних пухлин, який **відрізняється** тим, що додатково до хіміотерапії застосовують екстракт зеленого чаю, який містить поліфеноли і частинки якого мають нанорозмір, що забезпечується шляхом розпилювально-го сушіння та/або помелу на кульовому млині.

- (11) **100018** (51) МПК  
**A61K 38/16** (2006.01)
- (21) а 2009 12624 (22) 13.05.2008  
(24) 12.11.2012  
(31) 2007118237  
(32) 17.05.2007  
(33) RU  
(31) 60/957,201  
(32) 22.08.2007  
(33) US  
(86) РСТ/US2008/006072, 13.05.2008  
(72) Колобов Александр А. (RU), Сімбірцев Андрей С. (RU)  
(73) САЙКЛОН ФАРМАСЮТИКАЛС, ІНК.  
950 Tower Lane, Suite 900, Foster City, CA 94404,  
United States of America (US)  
(54) СПОЛУКА-ІМУНОМОДУЛЯТОР ДЛЯ ЛІКУВАННЯ,  
ПРОФІЛАКТИКИ, ІНГІБУВАННЯ АБО ЗМЕН-  
ШЕННЯ ПРОЯВІВ АЛЕРГІЙНОЇ ХВОРОБИ АБО  
ЇЇ ЕФЕКТИВ  
(57) 1. Сполука-імуномодулятор формули А, або її  
фармацевтично прийнятна сіль
- $$\begin{array}{c} \text{R}-\text{NH}-\text{CH}-(\text{CH}_2)_n-\text{C}-\text{X} \\ | \qquad \qquad \qquad || \\ \text{COOH} \qquad \qquad \text{O} \end{array} \quad (\text{A}),$$
- де n являє собою 2, R являє собою водень, ацил,  
алкіл, та X являє собою L-триптофан або D-трип-  
тофан, для застосування для лікування, профіла-  
ктики, інгібування або зменшення проявів алер-  
гійної хвороби або її ефектів у суб'єкта.  
2. Сполука-імуномодулятор за п. 1, де зазначена  
сполука являє собою SCV-07.  
3. Сполука-імуномодулятор за п. 1, де зазначена  
хвороба являє собою астму.  
4. Сполука-імуномодулятор за п. 3, де зазначена  
астма являє собою atopічну бронхіальну астму.  
5. Сполука-імуномодулятор за п. 1, де зазначену  
сполуку вводять у дозі в інтервалі приблизно  
0,001-10 мг.  
6. Сполука-імуномодулятор за п. 1, де зазначену  
сполуку вводять у дозі в інтервалі приблизно  
0,01-1 мг.  
7. Сполука-імуномодулятор за п. 1, де зазначену  
сполуку вводять у дозі в інтервалі приблизно  
0,0001-100 мг/кг маси тіла суб'єкта.  
8. Сполука-імуномодулятор за п. 1, де зазначену  
сполуку вводять у дозі в інтервалі приблизно  
0,001-1 мг/кг маси тіла суб'єкта.  
9. Сполука-імуномодулятор за п. 3, де зазначена  
сполука являє собою SCV-07.  
10. Сполука-імуномодулятор за п. 4, де зазначе-  
на сполука являє собою SCV-07.  
11. Сполука-імуномодулятор за п. 1, де SCV-07  
вводять парентерально у формі ізотонічного роз-  
чину при щоденній дозі від приблизно 0,01 до 1 мг  
гамма-D-глутаміл-L-триптофану.  
12. Сполука-імуномодулятор за п. 1, де SCV-07  
вводять перорально при щоденній дозі до при-  
близно 1,5 мг.  
13. Сполука-імуномодулятор за п. 1, де SCV-07  
вводять один раз на день курсом від приблизно 5  
до 14 днів.

- (11) **100047** (51) МПК  
**A61K 39/106** (2006.01)  
**A61P 31/04** (2006.01)
- (21) а 2010 11792 (22) 16.04.2009  
(24) 12.11.2012  
(31) 08154764.8  
(32) 18.04.2008  
(33) EP  
(31) 61/046,161  
(32) 18.04.2008  
(33) US  
(31) 08105738.2  
(32) 06.11.2008  
(33) EP  
(31) 61/111,756  
(32) 06.11.2008  
(33) US  
(86) РСТ/EP2009/054516, 16.04.2009  
(72) Якобс Антоніус Арнольдус Христіан (NL), Вермей  
Пауль (NL), Сеґерс Рюїд Філіп Антон Марія (NL),  
Схрір Карла Христіана (NL)  
(73) ІНТЕРВЕТ ІНТЕРНЕСОНАЛ Б.В.  
P. O. Box 31, Wim de Körverstraat 35, NL-5831  
AN Boxmeer, The Netherlands (NL)  
(54) ВАКЦИНА ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД LAWSONIA IN-  
TRACELLULARIS  
(57) 1. Застосування неживої композиції, що містить  
вуглевод, при цьому цей вуглевод також виявля-  
ється у живих клітинах Lawsonia intracellularis у  
зв'язку із зовнішньою клітинною мембраною цих  
клітин, для виробництва вакцини для захисту від  
інфекції Lawsonia intracellularis, при цьому вакци-  
на має форму, призначену для системного вве-  
дження.  
2. Застосування за п. 1, яке відрізняється тим,  
що композиція, яка містить цей вуглевод, - це ма-  
теріал, отриманий внаслідок спричинення смерті  
бактерій Lawsonia intracellularis.  
3. Застосування за п. 2, яке відрізняється тим, що  
композиція, що містить цей вуглевод, містить цілі  
клітини вбитих бактерій Lawsonia intracellularis.  
4. Застосування за будь-яким з попередніх пунк-  
тів, яке відрізняється тим, що вакцина включає  
ад'ювант типу "олива-у-воді", який містить краплі  
оливи субмікрометрового розміру.  
5. Застосування за п. 4, яке відрізняється тим,  
що ад'ювант включає краплі оливи, здатної до біо-  
логічного розкладання, та краплі мінеральної оли-  
ви, при цьому краплі оливи, здатної до біологічно-  
го розкладання, мають середній розмір, який від-  
різняється від середнього розміру крапель міне-  
ральної оливи.  
6. Застосування за будь-яким з попередніх пунк-  
тів, яке відрізняється тим, що вакцина далі вклю-  
чає антигени Mycoplasma hyorheumoniae та сви-  
нячого цирковірусу.  
7. Нежива композиція, що містить вуглевод, при  
цьому цей вуглевод також виявляється у живих  
клітинах Lawsonia intracellularis у зв'язку із зовні-  
шньою клітинною мембраною цих клітин, для ви-  
робництва вакцини для захисту від інфекції Law-  
sonia intracellularis, при цьому вакцина має фор-  
му, призначену для системного введення.

- (11) **100096** (51) МПК (2012.01)  
**A61L 17/00**
- (21) а 2011 13278 (22) 11.11.2011  
(24) 12.11.2012
- (72) Конопля Михайло Михайлович (UA), Антоненко Юрій Антонович (UA), Шабанов Михайло Васильович (UA)
- (73) **КОНОПЛЯ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Закревського, 13, кв. 220, м. Київ, 02214 (UA)  
**АНТОНЕНКО ЮРІЙ АНТОНОВИЧ**  
вул. Олесь Гончара, 55, кв. 12, м. Київ, 01034 (UA)  
**ШАБАНОВ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Жовтнева, 37, кв. 137, м. Вишневе, Київська обл., 08132 (UA)
- (54) СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ ПОЛІАМІДНОЇ ШОВНОЇ НИТКИ ПЛІВКОВИМ ПОКРИТТЯМ НА ОСНОВІ КОПОЛІМЕРІВ ХІТОЗАНУ, ПОЛІВІНІЛОВОГО СПИРТУ ТА ДЕКСТРАНУ
- (57) Спосіб модифікації шовної поліамідної нитки плівковим покриттям на основі кополімерів хітозану, полівінілового спирту та декстрану, який відрізняється тим, що:
- обробку поліамідної нитки проводять розчином періодату натрію з концентрацією 0,0156-0,0206 моль/л для видалення замаслювачів і забезпечення міцності адгезійного зв'язку наступного покриття і відсутності інфекційної враженості,
  - поліамідну нитку покривають полімерною оболонкою товщиною від 30 до 40 мкм з композита, який складається з високомолекулярного хітозану з полісахаридом декстран сульфатом, що стимулює регенерацію тканин при загоєнні ранових поверхонь і загоєває рани краще, ніж гель з хітозану або лише полісахариду, при цьому як проміжну оболонку товщиною від 20 до 30 мкм наносять полівініловий спирт,
  - формують на нитці полімерну оболонку товщиною від 50 до 70 мкм.

- (11) **100029** (51) МПК  
**A61N 5/06** (2006.01)
- (21) а 2010 05737 (22) 12.05.2010  
(24) 12.11.2012
- (72) Трунов Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**  
вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)
- (54) СПОСІБ РЕЗОНАНСНО-КОНФОРМАЦІЙНОЇ ФОТОННОЇ ТЕРАПІЇ ТА ПРИСТРІЙ, ЩО ЙОГО РЕАЛІЗУЄ
- (57) 1. Спосіб резонансно-конформаційної фотонної терапії, який полягає у опроміненні біотканини світлом, що випромінюється зовнішніми джерелами, при наявності у зоні лікування зовнішнього магнітного поля, який відрізняється тим, що у зоні лікування створюють неоднорідне поле інтенсивностей опромінення за рахунок опромінення шарів біотканини світлом, яке випромінюється системою дискретних джерел регульованого спектру інфрачервоного та видимого діапазону, при цьому орієнтують площини коливань вектора напру-

женості електричного поля для максимального ступеню поляризації співнаправлено з напрямом головного кровотоку у ділянках біотканини, що лікують, а потім переміщують максимуми неоднорідного поля інтенсивностей опромінення у тому ж напрямі головного кровотоку з періодичним повторенням процесу опромінення за діагнозом і призначенням лікаря.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що утворюють додаткове магнітне поле для створення передумов ефективної взаємодії опромінення інфрачервоної частини спектру, і відповідно збільшення глибини зони лікування, яке має стаціонарну та змінну складову, при цьому частота змінної складової вектора напруженості магнітного поля співвимірювана із частотою зміни інтенсивності опромінення світла, а напрям векторів напруженості магнітних полів орієнтують по поверхні біотканини перпендикулярно до напрямку руху по ній максимумів інтенсивності опромінення, що утворено джерелами світла.

3. Прилад, що реалізує спосіб по пунктам 1, 2, який містить джерела поляризованого світла різного регульованого спектру інфрачервоного та видимого діапазону, періодично розташовані по поверхні приладу, і магніти, що розташовані у корпусі приладу, який відрізняється тим, що джерела світла встановлені так, щоб площа коливань вектора напруженості електричного поля для максимального ступеню поляризації для кожного з них була зорієнтована за одним напрямом, а електричні виходи цих джерел з'єднані через окремі канали підсилювача з відповідними виходами мікроконтролера, за допомогою якого здійснюється регулювання інтенсивності та спектрального складу випромінювання як для окремих джерел, так і об'єднаних у групи, за допомогою перемикачів мікроконтролера відповідно до діагнозу та призначення лікаря, а магніти виконані у вигляді електромагнітів з відповідними магнітопроводами, полюсні наконечники кожного з яких розташовані навколо кожного відповідного дискретного джерела світла, при цьому на магнітопроводі встановлені котушки, як постійних, так і змінних електромагнітів для створення додаткового поля, які з'єднані через окремі канали підсилювача з відповідними виходами мікроконтролера, призначеного для здійснення регулювання як величини постійної, так і величини і частоти змінної складової магнітного поля, а полюсні наконечники магнітопроводів котушок зорієнтовано таким чином, щоб напруженість утвореного між ними поля була зорієнтована по поверхні та перпендикулярно до вектора напруженості електричного поля для максимального ступеню поляризації дискретних джерел світла.

## A 63

- (11) **100088** (51) МПК (2012.01)  
**A63B 69/00**  
**A63F 9/24** (2006.01)

(21) а 2011 09576 (22) 01.08.2011

(24) 12.11.2012

(72) Болюх Володимир Федорович (UA), Щукін Ігор Сергійович (UA), Трубніков Антон Андрійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АІРС ПЛЮС"

вул. Боженка, 31, оф. 102, м. Київ (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УДАРНОЇ ДІЇ

(57) 1. Пристрій визначення ефективності ударної дії, який містить приймач ударів, виконаний у вигляді костюма учасника змагань з розташованими на ньому датчиками, що реагують на ударну дію противника, і систему передачі сигналів від датчиків на пристрій реєстрації параметрів удару і на світлозвуковий індикаторний пристрій, який відрізняється тим, що

поверхня костюма охоплена латами і облягає тіло учасника змагань, розбита на уражувані ділянки, дія на які оцінюється ступенем важливості ураження за допомогою вагових коефіцієнтів, на зовнішній поверхні кожної уражуваної ділянки закріплена порожня гнучка трубка для сприйняття ударних дій на уражуваній ділянці, всередині якої розташовано робоче середовище, на одному кінці якої встановлений запірний елемент, що перешкоджає виходу робочого середовища з трубки,

а на другому кінці трубки встановлений датчик ударної дії, що сприймає сигнали від робочого середовища, корпус датчика розташований поза зоною уражуваної ділянки,

при цьому система передачі сигналів від датчиків виконана у вигляді розташованих на костюмі приймача, перетворювача і суматора сигналів, які зв'язані з передавальним пристроєм, що передає електромагнітний сигнал з виходів датчиків на приймальний пристрій, і який залежить від характеристичної величини удару, вагового коефіцієнта і кількості ударів,

при цьому приймальний пристрій має у своєму складі світлозвуковий індикаторний пристрій, електронний реєструючий пристрій та запам'ятовуючий пристрій,

причому один з виходів приймального пристрою зв'язаний зі світлозвуковим індикаторним пристроєм,

а другий його вихід через електронний реєструючий пристрій зв'язаний з запам'ятовувальним пристроєм.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що трубка виконана тонкостінною з гнучкої пластмаси.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що запірний елемент виконаний у вигляді зворотного клапана, зовнішня поверхня вихідного патрубка якого з'єднана з внутрішньою поверхнею трубки.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що запірний елемент виконаний у вигляді пробки, зовнішня поверхня якої з'єднана з внутрішньою поверхнею трубки.

5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що робочим середовищем є газ.

6. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що газом є повітря.

7. Пристрій за п. 6, який відрізняється тим, що газ є стисненим.

8. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що стиснений газ поміщений в балон тиску, вище за атмосферний, що з'єднаний зі зворотним клапаном.

9. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що балон тиску приєднано через колектор принаймні до двох трубок, які закріплені на зовнішній поверхні кожної уражуваної ділянки.

10. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що робочим середовищем є рідина.

11. Пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що рідиною є вода.

12. Пристрій по п. 1, який відрізняється тим, що робочим середовищем є олія в текучому стані.

13. Пристрій за п. 12, який відрізняється тим, що олія є трансформаторною.

14. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що робочим середовищем є гель.

15. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що робочим середовищем є сукупність щільно упакованих кульок, зовнішня поверхня яких і внутрішня поверхня трубки виконані з низьким коефіцієнтом тертя.

16. Пристрій за п. 15, який відрізняється тим, що кульки виконані з щільного пінопласту.

17. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що корпус датчика ударної дії має патрубок, на який надіта трубка.

18. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що датчик ударної дії додатково має розширену частину корпуса, в якій розміщений перетворювальний елемент.

19. Пристрій за п. 18, який відрізняється тим, що між конусоподібною частиною внутрішнього отвору патрубка корпуса датчика ударної дії та перетворювальним елементом, який є п'єзоелектричного типу і виконаний у вигляді тонкого диска, коаксіально розташований контактний шар.

20. Пристрій за п. 18, який відрізняється тим, що перетворювальний елемент датчика ударної дії герметично з'єднаний з корпусом.

21. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що датчик ударної дії виконаний у вигляді підпружиненого поршня з приєднаним до нього рухомим елементом електромеханічного перетворювача, розташованими в корпусі.

22. Пристрій за п. 21, який відрізняється тим, що електромеханічний перетворювач виконаний індукційного типу.

23. Пристрій за п. 21, який відрізняється тим, що електромеханічний перетворювач виконаний ємнісного типу.

24. Пристрій за п. 21, який відрізняється тим, що електромеханічний перетворювач виконаний п'єзоелектричного типу.

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

- (11) **100063** (51) МПК  
**B01D 45/12** (2006.01)  
**B01D 47/06** (2006.01)
- (21) а 2011 00600 (22) 19.01.2011  
(24) 12.11.2012  
(72) Пономаренко Віталій Васильович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01033 (UA)
- (54) **ОЧИСНИК САТУРАЦІЙНОГО ГАЗУ**  
(57) Очисник сатураційного газу, що складається з циліндричного корпусу, вхідного патрубку та витяжної труби, який **відрізняється** тим, що всередині вхідного патрубку сатураційного газу розміщена відцентрово-струминна форсунка для диспергування гарячої води, а сам патрубок примикає тангенційно до циліндричного корпусу очисника, який має конічне днище з відвідним патрубком, а над основною камерою очисника співвісно розміщена додаткова циліндрична камера вловлювання з розміщеними всередині відцентровими форсунками для диспергування холодної води, причому патрубок подачі газу в додаткову камеру очисника, розміщений також співвісно корпусу, закритий зверху та має направляючі лопаті.

- (11) **100053** (51) МПК (2012.01)  
**B01J 13/00**  
**B01J 13/02** (2006.01)  
**B82B 3/00**
- (21) а 2010 14240 (22) 28.04.2009  
(24) 12.11.2012  
(31) P0800281  
(32) 28.04.2008  
(33) HU  
(86) PCT/HU2009/000040, 28.04.2009  
(72) Ніес Крістіан (HU), Воотш Аттіла (HU), Гроуалле Максим (HU), Етвюш Жольт (HU), Дарвас Ференц (HU)  
(73) **ДАРХОЛДІНГ ВАГЙОНКЕЗЕЛІ КФТ**  
Zahony utca 7, H-1031 Budapest, Hungary (HU)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ НАНОЧАСТИНОК У БЕЗПЕРЕРВНОМУ РЕЖИМІ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**  
(57) 1. Пристрій (50) для одержання наночастинок у безперервному режимі, що включає перший пристрій (1а) подачі з першим живильним насосом (9), з'єднаним із джерелом (7) вихідного матеріалу,

перший реактор (2), який включає першу реакційну зону, що нагрівається (13),  
другий реактор (3), що включає другу реакційну зону, що нагрівається (15), де всі зазначені пристрої з'єднані з каналом руху матеріалу послідовно у зазначеному порядку,  
щонайменше один регулятор (18) тиску, встановлений в зазначеному каналі руху матеріалу,  
змішувач (5), встановлений в зазначеному каналі руху матеріалу між першим реактором (2) і другим реактором (3),  
другий пристрій (1b) подачі з другим живильним насосом (10), з'єднаним із джерелом (8) вихідного матеріалу, причому другий живильний насос (10) знаходиться у рідинному з'єднанні із змішувачем (5),  
пристрій (22) керування, виконаний з можливістю керування установленим значенням тиску зазначеним регулятором (18) тиску та/або значення температури зазначених реакційних зон (13 та 15), що нагріваються,  
який **відрізняється** тим, що після кожної реакційної зони (13, 15), що нагрівається, у каналі руху матеріалу встановлено відповідні охолоджувальні пристрої (14, 16), виконані з можливістю зниження розміру наночастинок в процесі їх одержання, причому охолоджувальні пристрої (14, 16) додатково виконані з можливістю зупинення процесу одержання наночастинок.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолоджувальний пристрій (14), з'єднаний з першим реактором (2), встановлений в каналі руху матеріалу після першої реакційної зони (13), що нагрівається.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає пристрій (4) аналізу кінцевого продукту, до складу якого входить аналізатор динамічного світлорозсіювання, з'єднаний з охолоджувальними пристроями (14, 16) і виконаний з можливістю безперервного контролю та визначення розмірів одержуваних наночастинок та розподілу частинок по розмірах і регулювання охолоджувальних пристроїв (14, 16) відповідно до вимірних параметрів наночастинок, причому пристрій (4) аналізу кінцевого продукту включений в канал руху матеріалу після останнього реактора (3).

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що регулятор (18) тиску, встановлений в каналі руху матеріалу між останнім реактором (3) та пристроєм (4) аналізу кінцевого продукту, виконаний з можливістю підтримання значення тиску постійним уздовж зазначеного каналу руху матеріалу.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолоджувальні пристрої (14, 16) є протитечієними теплообмінниками, виконаними з можливістю контролю розподілу одержуваних наночастинок по розмірах.

6. Застосування пристрою за будь-яким з пп. 1-5, як засобу для одержання наночастинок/наноемульсій/колоїдних розчинів, які містять щонайменше одну складову, краще метал або біологічно активні органічні молекули.

7. Застосування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що одержувані наночастинок мають структуру типу "ядро-оболонка".

8. Застосування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що наночастинки біологічно активних органічних молекул, краще є наночастинками активних фармацевтичних інгредієнтів.

(11) **100025**

(51) МПК (2012.01)  
**B01J 23/78** (2006.01)  
**B01J 35/02** (2006.01)  
**B01J 35/08** (2006.01)  
**B01J 37/00**  
**C10G 2/00**  
**C07C 1/04** (2006.01)

(21) **а 2010 00961**

(22) **28.07.2008**

(24) **12.11.2012**

(31) **2007/06449**

(32) **02.08.2007**

(33) **ZA**

(86) **PCT/IB2008/053019, 28.07.2008**

(72) **Лабушаґне Йоган (ZA)**

(73) **СЕЙСОЛ ТЕКНОЛОДЖИ (ПТІ) ЛІМІТЕД**

**1 Sturdee Avenue, Rosebank, 2196 Johannesburg, South Africa (ZA)**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КАТАЛІЗАТОРА СИНТЕЗУ ВУГЛЕВОДНІВ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО В ПРОЦЕСІ СИНТЕЗУ ВУГЛЕВОДНІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення каталізатора синтезу вуглеводнів високотемпературного процесу Фішера-Тропша, при цьому спосіб включає наступні етапи:

(а) отримання розплаву, що включає суміш принаймні одного оксиду заліза та промотору каталізатора, вибраного з групи, що складається з принаймні одного з джерела лужного металу та джерела лужноземельного металу,

(б) піддавання розплаву дії потоку рідинного середовища, так щоб тим самим диспергувати розплав на краплі, які включають оксид заліза та промотор каталізатора, та

(в) швидке охолодження крапель розплаву так, щоб утворити каталізатор синтезу вуглеводнів у формі твердих частинок, що включають оксид заліза та промотор каталізатора.

2. Спосіб за п. 1, де оксид заліза - це магнетит ( $\text{Fe}_3\text{C}_4$ ).

3. Спосіб за п. 1, де оксид заліза може включати суміш оксидів заліза.

4. Спосіб за п. 1, де каталізатор синтезу вуглеводнів містить від 68 % до 73 % сумарного вмісту заліза у вигляді металу.

5. Спосіб за п. 1, де джерело лужного металу вибирають з джерела елементів групи ІА, а джерело лужноземельного металу вибирають з джерела елементів групи ІІА.

6. Спосіб за п. 1, де промотор каталізатора включає суміш джерела лужних металів та джерела лужноземельних металів.

7. Спосіб за п. 1, де потік рідинного середовища - це вода під тиском від 5 до 15 МПа.

8. Спосіб за п. 1, де для диспергування розплаву на краплі застосовують розпилювач.

9. Спосіб за п. 1, де краплі розплаву охолоджують з температури 1600 °C - 1700 °C до температури 15 °C - 20 °C.

10. Спосіб за п. 1, де тверді частинки мають по суті сферичну форму.

11. Спосіб за п. 1, де тверді частинки каталізатора синтезу вуглеводнів з етапу (в) мають розмір частинок у діапазоні від 0,5 до 500 мікронів.

12. Спосіб за п. 1, де тверді частинки каталізатора синтезу вуглеводнів з етапу (в) мають площу поверхні за БЕТ від 1 м<sup>2</sup>/г до 5 м<sup>2</sup>/г.

13. Спосіб за п. 1, де промотор каталізатора гомогенно розподілений в твердих частинках.

14. Спосіб за п. 1, де каталізатор синтезу вуглеводнів з етапу (в) додатково піддають етапу теплової обробки, при якому оксид заліза відновлюють до заліза, що має нульовий ступінь окислення, в результаті чого одержують відновлений каталізатор синтезу вуглеводнів у формі твердих частинок.

15. Спосіб за п. 14, де тверді частинки відновленого каталізатора синтезу вуглеводнів мають площу поверхні за БЕТ від 20 м<sup>2</sup>/г до 30 м<sup>2</sup>/г.

16. Двофазний високотемпературний процес Фішера-Тропша перетворення початкової реакційної суміші  $\text{H}_2$  та принаймні одного оксиду вуглецю у вуглеводні, що містять принаймні 40 %, за масою, вуглеводнів з 5 або більше атомами вуглецю, при цьому перетворення здійснюють шляхом контактування  $\text{H}_2$  та принаймні одного оксиду вуглецю у присутності каталізатора синтезу вуглеводнів, виготовленого за способом, який включає наступні етапи:

(а) отримання розплаву, що включає суміш принаймні одного оксиду заліза та промотору каталізатора, вибраного з групи, що складається з принаймні одного з джерела лужного металу та джерела лужноземельного металу,

(б) піддавання розплаву дії потоку рідинного середовища, так щоб тим самим диспергувати розплав на краплі, які включають оксид заліза та промотор каталізатора,

(в) швидке охолодження крапель розплаву так, щоб утворити каталізатор синтезу вуглеводнів у формі твердих частинок, що включають оксид заліза та промотор каталізатора, та

(г) піддавання твердих частинок каталізатора синтезу вуглеводнів з етапу (в) етапу теплової обробки, при якому оксид заліза відновлюють до заліза, що має нульовий ступінь окислення.

## B 02

(11) **100097**

(51) МПК (2012.01)  
**B02C 9/02** (2006.01)  
**B65B 39/00**  
**B65B 67/00**

(21) **а 2011 13532**

(22) **17.11.2011**

(24) **12.11.2012**

(72) **Карпенко Михайло Іванович (UA)**

(73) **КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**

**вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, UA (UA)**

**(54) ДРОБАРКА КАРПЕНКА**

**(57)** Дробарка, яка має дробильну камеру, на якій встановлено завантажувальний бункер і мотор для обертання подрібнюючих елементів, що розташовані в дробильній камері, а знизу прикріплено вихідний патрубок у вигляді порожнистого зрізаного перевернутого конуса, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше один крючок на боковій поверхні конуса, причому кінець крючка встановлено в отвір, що виконаний в боковій поверхні конуса та приварений з його внутрішньої сторони.

пластина з'єднана з пружними елементами, встановленими на основі.

**(11) 100098**

**(51)** МПК  
**B02C 9/02** (2006.01)

**(21) а 2011 14946** **(22) 16.12.2011**  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Карпенко Михайло Іванович (UA)

**(73) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**  
вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, UA (UA)

**(54) ДРОБАРКА КАРПЕНКА**

**(57)** Дробарка, яка містить встановлену на ніжках вертикальну дробильну камеру з решетом та верхньою плитою, на якій закріплено завантажувальний бункер, мотор, вал якого входить в дробильну камеру та має встановлений на ньому диск з шарнірно закріпленими молотками та механізми регулювання зазору між плоскою стороною молотків і решетом, яка **відрізняється** тим, що ніжки прикріплені до плити дробильної камери по периферії, чергуючись з механізмами регулювання зазору між плоскою стороною молотків і решетом.

**B 06**

**(11) 100038**

**(51)** МПК (2012.01)  
**B06B 1/04** (2006.01)  
**H02K 33/00**

**(21) а 2010 09942** **(22) 10.08.2010**  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Гуров Анатолій Петрович (UA), Черно Олександр Олександрович (UA), Туркіна Юлія Вікторівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ВІБРАТОР**

**(57)** Електромагнітний вібратор, який містить основу, посередині якої встановлена стійка, і два розташованих симетрично відносно стійки електромагніти, кожен з яких містить осердя з обмоткою, при цьому якорі електромагнітів закріплені на пластині, встановленій на стійці, а пружні елементи з'єднують основу з пластиною, який **відрізняється** тим, що пластина виконана пружною і жорстко закріплена на стійці, а на кінцях пружної пластини симетрично закріплені реактивні маси, через які

**B 07**

**(11) 100055**

**(51)** МПК  
**B07B 1/46** (2006.01)  
**B07B 1/28** (2006.01)  
**B07B 1/42** (2006.01)

**(21) а 2010 15067** **(22) 30.04.2009**

**(24) 12.11.2012**

**(31) 0801099-3**

**(32) 15.05.2008**

**(33) SE**

**(86) PCT/SE2009/050470, 30.04.2009**

**(72)** Мальмберг Матс (SE)

**(73) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ**  
S-811 81 Sandviken, Sweden (SE)

**(54) ЗАСІБ КРІПЛЕННЯ ПРОСІВАЮЧИХ ПОВЕРХОНЬ І ЗАСТОСУВАННЯ ТАКОГО ЗАСОБУ**

**(57)** 1. Засіб кріплення просіваючих поверхонь (14, 22) до стінки (11) вібраційного грохота, що містить вставку (1), встановлену в стінці (11) грохота, і адаптер (2, 8, 9), прикріплений до вставки (1) на необхідній висоті відносно вставки (1), який **відрізняється** тим, що вставка (1) має ряд паралельних канавок (4) для взаємодії з рядом паралельних ребер (5) на адаптері (2, 8, 9), при цьому канавки (4) і ребра (5) розташовані на сторонах вставки (1) і адаптера (2, 8, 9), відповідно, і повернуті одне до одного при установці.  
2. Засіб за п. 1, в якому канавки (4) і ребра (5) розташовані на всіх відповідних поверхнях вставки (1) і адаптера (2, 8, 9), відповідно.  
3. Засіб за п. 1 або 2, в якому вставка (1) має форму пластини з двома стінками, утворюючими форму лотка, і адаптер (2, 8, 9), розміщений в лотку вставки (1) з пресовою посадкою між канавками (4) вставки (1) і ребрами (5) адаптера (2, 8, 9).  
4. Засіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вставка (1) має довгастий крізний отвір (3), і адаптер (2, 8, 9) має крізний отвір (6).  
5. Засіб за п. 4, в якому довгастий отвір (3) вставки (1) зміщений відносно центрального положення в подовжньому напрямку вставки (1).  
6. Засіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вставка (1) має виступ (16) на стороні вставки (1), повернутій до стінки (11) грохота при установці, і виступ (16) має розміри, що забезпечують пресову посадку з отвором в стінці (11) грохота.  
7. Засіб за п. 6, в якому виступ (16) має край (18), і стінка (11) грохота затиснута між краєм (18) виступу (16) і суміжними поверхнями вставки (1).  
8. Засіб за п. 4, в якому адаптер (2, 8, 9) має підвищену частину (17, 19) з похилою поверхнею і нахил похилої поверхні адаптера (2, 8), пристосований до просіваючих поверхонь і бічних тримачів (15, 23), і крізний отвір (6) адаптера проходить через похилу поверхню.  
9. Засіб за п. 4, в якому адаптер (9) має плоску верхню поверхню.

10. Засіб за п. 6 або 7, в якому вставка (1) встановлена в одне з двох положень в отвір стінки (11) грохота, при цьому одне положення повернуте на 180° відносно іншого положення в площині стінки (11) грохота, і довгастий отвір (3) вставки здатний розміщуватися на різних висотах в двох положеннях.

11. Застосування засобу кріплення за будь-яким з пп. 1-10 для кріплення просіваючих поверхонь (14, 22) до стінки (11) грохота із застосуванням засобів кріплення і бічних тримачів (15, 23).

## B 09

(11) **100075** (51) МПК (2012.01)  
B09B 3/00  
B09C 1/00

(21) а 2011 04403 (22) 11.04.2011  
(24) 12.11.2012

(72) Третьяков Валерій Валерійович (UA), Троцько Ігор Борисович (UA), Прохоров Віталій Серафимович (UA)

(73) ПРОХОРОВ ВІТАЛІЙ СЕРАФІМОВИЧ  
вул. Данилевського, 38-а, кв. 22, м. Харків, 61058 (UA)

ТРЕТЬЯКОВ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Червоножовтнева, 26, кв. 10, м. Харків, 61052 (UA)

ТРОЦКО ІГОР БОРИСОВИЧ

Проїзд Ужгородський, 6, м. Харків, 61029 (UA)

(54) СПОСІБ БІОРЕМЕДІАЦІЇ ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

(57) 1. Спосіб біореємедіації полігонів твердих побутових відходів, що включає операцію рекультивації полігону твердих побутових відходів, який відрізняється тим, що подальшу обробку твердих побутових відходів проводять шляхом біологічного знешкодження органічних екотоксикантів ґрунту, причому спочатку проводять активацію аборигенної мікрофлори з одночасним внесенням до тіла полігону компонентів з базовою основою біорозчинів глюкози, ензимів, поверхнево-активних речовин, іммобілізаторів із заздалегідь очищенням, шляхом пропускання через реактор очищення, фільтратом, з одночасним осадженням мула, і створенням оптимального середовища для розвитку мікроорганізмів.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що активацію мікрофлори проводять механічним рихленням і внесенням до ґрунту, в окремих глибоких місцях, композитних розчинів з можливістю забезпечення аеробного середовища в закритих пластах ґрунту, а прискорення міграції мікроорганізмів проводять шляхом ферментативного каталізу і пенетрації.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що додатково проводять диспергування нафтоорганічних забруднень і внесення культур мікроорганізмів (бактерій), а також нижчих форм грибів.

## B 21

(11) **100051** (51) МПК  
B21B 1/16 (2006.01)

(21) а 2010 13819 (22) 22.11.2010  
(24) 12.11.2012

(72) Крикунов Борис Петрович (UA), Устинов Володимир Віталійович (UA), Цуканов Владіслав Іванович (UA), Дорофєєв Олександр Вікторович (UA), Алексєєв Олександр Володимирович (UA), Дмитрієв Євген Володимирович (UA), Ширейкіна Лариса Євгенівна (UA), Яковенко Анатолій Тимофійович (UA), Знобішин Максим Іванович (UA)

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"  
вул. Івана Ткачена, 122, м. Донецьк, 83062, Україна (UA)

(54) СПОСІБ НАГРІВАННЯ СОРТОВОЇ БЕЗПЕРЕРВНОЛИТОЇ ЗАГОТОВКИ У МЕТОДИЧНІЙ ПЕЧІ

(57) Спосіб нагрівання сортової безперервнолитої заготовки в методичній печі, що включає нагрівання садки по зонах печі з подачею умовного палива, який відрізняється тим, що нагрівання садки по зонах печі ведуть при температурі, рівній 840-950 °С у методичній зоні, 1190-1250 °С у зварювальній зоні та 1180-1260 °С у томильній зоні, причому нагрівання здійснюють протягом часу, обумовленого з наступної залежності:

$$\tau = \frac{ng}{G},$$

де  $\tau$  - час нагрівання садки, год.;

$n$  - кількість заготовок у печі, шт.;

$g$  - маса однієї заготовки, кг;

$G$  - середня продуктивність стану, т/год.,

а умовне паливо подають із питомою витратою, обумовленою з наступної залежності:

$$B = \frac{Q_H^p \cdot V_T \cdot \tau}{29,3 \cdot p}$$

де  $B$  - питома витрата умовного палива, кг у.п./т.;

$Q_H^p$  - теплота згоряння палива, кДж/м<sup>3</sup>;

$V_T$  - витрата палива, м<sup>3</sup>/год.;

$\tau$  - час нагрівання садки, год.;

$p$  - маса садки металу, кг;

29,3 - теплота згоряння умовного палива, МДж/кг.

(11) **100086** (51) МПК  
B21B 13/14 (2006.01)  
B21B 27/02 (2006.01)

(21) а 2011 08796 (22) 15.04.2010  
(24) 12.11.2012

(31) 10 2009 017 536.9

(32) 17.04.2009

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2010/002302, 15.04.2010

(72) Вахсманн Ральф (DE)

(73) СМС ЗІМАГ АГ



**Eduard-Schloemann-Strasse 4, D-40237 Dusseldorf, Germany (DE)**

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЩОНАЙМЕНШЕ ОДНОГО РОБОЧОГО ВАЛКА ДЛЯ ПРОКАТКИ ПРОКАТУВАНОГО МАТЕРІАЛУ**

**(57)** 1. Спосіб виготовлення щонайменше одного робочого валка (1, 2) для прокатки прокатуваного матеріалу (3), причому робочий валок (1, 2) призначений для взаємодії з другим валком (4, 5), зокрема з проміжним або опорним валком, і опори на нього, причому другий валок (4, 5) в своїй осевій кінцевій зоні має задній шліф (6), який відрізняється тим, що спосіб включає наступні етапи:

а) розрахунок заданого профілю осередку деформації між двома взаємодіючими робочими валками (1, 2), при цьому за основу береться певна ширина (В) прокатуваного матеріалу (3), яка щонайменше частково проходить в зоні заднього шліфа (6) другого валка (4, 5);

б) визначення бажаного контуру прокатуваного матеріалу, який повинен бути одержаний в процесі прокатки при проходженні робочих валків (1, 2);

с) розрахунок компенсаційного шліфа для робочого валка (1, 2) шляхом віднімання визначеного згідно з етапом б) контуру прокатуваного матеріалу з профілю осередку деформації згідно з етапом а), і множення одержаної різниці на коефіцієнт демпфірування (К);

д) нанесення, щонайменше в окремій зоні, розрахованого компенсаційного шліфа згідно з етапом с) щонайменше на один робочий валок (1, 2).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що компенсаційний шліф згідно з етапом с) накладається на інше профілювання робочого валка (1, 2).

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що інше профілювання робочого валка (1, 2) являє собою параболічне профілювання або S-подібне профілювання (CVC-профілювання).

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що коефіцієнт демпфірування (К) для розрахунку згідно з етапом с) знаходиться в межах 0,3 і 0,9, переважно в межах 0,4 і 0,8.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який відрізняється тим, що при розрахунку згідно з етапом а) за основу береться передбачена максимальна ширина (В) прокатуваного матеріалу (3), яка може прокатуватися прокатними валками (1, 2).

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який відрізняється тим, що при розрахунку згідно з етапом а) за основу береться певне зусилля прокатки.

7. Спосіб за одним із пп. 1-6, який відрізняється тим, що при розрахунку згідно з етапом а) за основу береться певне згинальне зусилля ( $F_b$ ) робочого валка.

8. Спосіб за одним із пп. 1-7, який відрізняється тим, що при визначенні згідно з етапом б) за основу беруться ті ж параметри, що і на етапі а).

9. Спосіб за одним із пп. 1-8, який відрізняється тим, що на етапі б) за основу береться розрахований off-line профіль осередку деформації.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що для off-line профілю осередку деформації, що розраховується, за основу береться видовжена бочка опорного валка так, що кромки прокатуваного

матеріалу не знаходяться в зоні заднього шліфа (6) других валків (4, 5).

**B 22**

**(11) 100030**

**(51) МПК**

**B22C 1/18 (2006.01)**

**B22C 1/26 (2006.01)**

**(21) а 2010 06495**

**(22) 30.10.2008**

**(24) 12.11.2012**

**(31) 10 2007 051 850.3**

**(32) 30.10.2007**

**(33) DE**

**(86) PCT/EP2008/009177, 30.10.2008**

**(72)** Мюллер Дженс (DE), Кох Дітер (DE), Фрон Маркус (DE), Кьоршген Йорг (DE)

**(73)** АШЛАНД-ЗЮДХЕМІ-КЕРНФЕСТ ГМБХ  
Reisholzstrasse 16-18, D-40721 Hilden, Germany (DE)

**(54)** ФОРМУВАЛЬНА СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИВАРНИХ ФОРМ ДЛЯ ЛИТТЯ МЕТАЛІВ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИВАРНИХ ФОРМ, ЛИВАРНА ФОРМА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

**(57)** 1. Формувальна суміш для виготовлення ливарних форм для лиття металів, що містить щонайменше:

- вогнетривкий основний формувальний матеріал,
- зв'язувальний матеріал, на основі рідкого скла,
- частку часток оксиду металу, що вибрана із групи двооксиду кремнію, оксиду алюмінію, оксиду титану та оксиду цинку,

яка відрізняється тим, що додатково формувальна суміш містить частку щонайменше одного тенсиду.

2. Формувальна суміш за п. 1, яка відрізняється тим, що тенсид розчинено у зв'язувальному матеріалі.

3. Формувальна суміш за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що тенсид являє собою аніонний тенсид.

4. Формувальна суміш за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що тенсид включає сульфатну групу, сульфонатну групу або фосфатну групу.

5. Формувальна суміш за будь-яким з пп. 2-4, яка відрізняється тим, що тенсид відбирають із групи олеїлсульфату, стеарилсульфату, пальмітилсульфату, міристилсульфату, лаурилсульфату, децилсульфату, октилсульфату, 2-етилгексилсульфату, 2-етилоктилсульфату, 2-октилдецилсульфату, пальмітолеїнового сульфату, лінолілсульфату, лаурилсульфонату, 2-етилдецилсульфату, пальмітилсульфонату, стеарилсульфонату, 2-етилстеарилсульфонату, лінолілсульфонату, гексилфосфату, 2-етилгексилфосфату, каприлфосфату, лаурилфосфату, міристилфосфату, пальмітилфосфату, пальмітолеїлфосфату, олеїлфосфату, стеарилфосфату, полі-(1,2-етандііл-)-стеарилфосфату, а також полі-(1,2-етандііл-)-олеїлфосфату.

6. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що тенсид відно-

сно ваги вогнетривкого основного формувального матеріалу міститься у формувальній суміші в кількості від 0,001 до 1 мас. %.

7. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вогнетривкий основний формувальний матеріал приготований щонайменше з однієї частини регенованого вогнетривкого основного формувального матеріалу.

8. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що формувальна суміш додатково містить щонайменше вуглевод.

9. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, формувальна суміш додатково містить щонайменше фосфоровмісну сполуку.

10. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що частки оксиду металу відбирають із групи осаждженої кремнієвої кислоти та пірогенної кремнієвої кислоти.

11. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що рідке скло має співвідношення  $\text{SiO}_2/\text{M}_2\text{O}$  у діапазоні від 1,6 до 4,0, зокрема від 2,0 до 3,5, при цьому М означає іони натрію та/або іони калію.

12. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що у формувальній суміші неорганічний зв'язувальний матеріал міститься в кількості менше 20 мас. %.

13. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст часток оксиду металу складає від 2 до 80 мас. % відносно вмісту зв'язувального матеріалу.

14. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вогнетривкий основний формувальний матеріал містить щонайменше частку порожніх мікрокапсул.

15. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вогнетривкий основний формувальний матеріал містить щонайменше частку скляного грануляту, скляних бусинок та/або сферичних керамічних формованих тіл.

16. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що формувальна суміш додатково містить метал, що окисляється, і агент, що окисляє.

17. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що формувальна суміш додатково містить частку щонайменше однієї, твердої при кімнатній температурі, органічної добавки.

18. Формувальна суміш за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що формувальна суміш додатково містить частку щонайменше силану або силосану.

19. Спосіб виготовлення ливарних форм для лиття металів, який включає щонайменше наступні стадії, на яких:

- готують формувальну суміш за будь-яким з пп. 1-18,

- формують формувальну суміш,

- отверджують відформовану формувальну суміш нагріванням відформованої формувальної суміші для одержання ливарної форми.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що формувальну суміш нагрівають у діапазоні температури від 100 до 300 °С.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 19 або 20, який **відрізняється** тим, що для отвердіння у відформовану формувальну суміш нагнітають нагріте повітря.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що нагрівання відформованої формувальної суміші здійснюють під впливом мікрохвиль.

23. Ливарна форма одержана способом за будь-яким з пп. 19-22.

24. Застосування ливарної форми за п. 23 для лиття металів, зокрема для лиття легких сплавів.

## B 23

(11) 100064

(51) МПК

B23K 11/24 (2006.01)

(21) а 2011 00791

(22) 24.01.2011

(24) 12.11.2012

(72) Кучук-Яценко Сергій Іванович (UA), Гавриш Валерій Семенович (UA), Руденко Петро Михайлович (UA), Кривонос Вадим Петрович (UA), Сидоренко Валерій Михайлович (UA), Дідковський Олександр Володимирович (UA), Кривенко Валерій Георгійович (UA), Микитин Ярослав Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРИЧНОГО ЖИВЛЕННЯ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА ОДНОФАЗНИХ КОНТАКТНИХ МАШИН ЗМІННОГО СТРУМУ

(57) 1. Спосіб електричного живлення зварювального трансформатора однофазних контактних машин змінного струму, при якому зварювальний трансформатор, розрахований на промислову частоту, живлять напругою, яку формують шляхом циклічної почергової комутації лінійних напруг за допомогою двох трифазних керованих випрямлячів, включених зустрічно-паралельно, який **відрізняється** тим, що кожні з лінійних напруг трифазної мережі живлення підключають до зварювального трансформатора на час, рівний  $2\pi$  напівперіодів напруги живлення, де  $n=2,3,4\ldots 50$ , причому підключення кожної наступної лінійної напруги здійснюють до закінчення напівперіоду попередньої лінійної напруги в тій же полярності і ці підключення циклічно повторюють.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що напругу в кожному напівперіоді комутації двох лінійних напруг регулюють так, щоб його інтегральне значення за період дорівнювало нулю.

## B 30

- (11) **100014** (51) МПК  
**B30B 9/30** (2006.01)
- (21) **a 2009 10519** (22) **29.02.2008**  
(24) **12.11.2012**  
(31) **20 2007 004 201.9**  
(32) **19.03.2007**  
(33) **DE**  
(31) **10 2007 021 097.5**  
(32) **03.05.2007**  
(33) **DE**  
(31) **10 2007 045 939.6**  
(32) **25.09.2007**  
(33) **DE**  
(31) **10 2007 038 012.9**  
(32) **10.08.2007**  
(33) **DE**  
(86) **PCT/EP2008/001609, 29.02.2008**  
(72) Штраутманн Вольфганг (DE)  
(73) **ЗІБ ШТРАУТМАНН ІНЖЕНЕРБЮРО ГМБХ**  
**Auf dem Haarkamp 22, D-49219 Glandorf, Germany (DE)**
- (54) **ПРЕС ІЗ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ**  
(57) 1. Прес (20) із завантажувальним пристроєм (1), причому прес (20) містить корпус (21) з пресуючою камерою (22) в ньому і завантажувальним отвором (24) для завантаження матеріалу (16), що пресується, причому завантажувальний пристрій (1) містить щонайменше один оснащений транспортуючими зубцями (3) роторний вал (4), що приводиться у обертання, розташований безпосередньо перед або в завантажувальному отворі (24) преса (20), і розташований перед роторним валом (4) приймальну камеру (2), який **відрізняється** тим, що він містить пресуючий щит (23), встановлений в пресуючій камері (22) з можливістю переміщення за допомогою силового приводу (23') в напрямку пресування, що проходить зверху вниз, і зворотно, причому над роторним валом (4) проходить зігнута напрямна поверхня (10), встановлена з можливістю зміни своєї відстані від роторного вала (4), при цьому роторний вал (4) і напрямна поверхня (10) утворюють спільно транспортуючий канал (8), який закінчується в пресуючій камері (22) зі складовою напрямку, яка вказує в напрямку пресування пресуючого щита (23).
2. Прес за п. 1, який **відрізняється** тим, що завантажувальний отвір (24) має ширину (B1), яка дорівнює внутрішній ширині (B2) пресуючої камери (22), при цьому оснащена транспортуючими зубцями (3) частина роторного вала (4) має осьову довжину (L), яка дорівнює виміряній паралельно роторному валу (4) ширині (B1) завантажувального отвору (24).
3. Прес за п. 2, який **відрізняється** тим, що приймальна камера (2) має виміряну паралельно роторному валу (4) ширину (B3), яка дорівнює ширині (B1) завантажувального отвору (24).
4. Прес за п. 2, який **відрізняється** тим, що приймальна камера (2) має виміряну паралельно роторному валу (4) ширину (B3), яка більша ширини

(B1) завантажувального отвору (24), при цьому кожному торцевому кінцю роторного вала (4) наданий один боковий напрямний пристрій (30), виконаний з можливістю направлення матеріалу, що пресується, з бокових крайових зон приймальної камери (2) всередину.

5. Прес за п. 4, який **відрізняється** тим, що роторний вал (4) має на своїх осьових кінцях в його наборі транспортуючих зубців (3), якщо дивитися в обвідному напрямку, щонайменше по одній вільній від зубців периферійній ділянці (40).

6. Прес за п. 4 або п. 5, який **відрізняється** тим, що кожний напрямний пристрій (30) виконаний пасивним та утворений напрямною стінкою (31), що розташована навскіс і знаходиться перед роторним валом (4).

7. Прес за п. 4 або п. 5, який **відрізняється** тим, що кожний напрямний пристрій (30) виконаний активним та утворений розташованим на кожному осьовому кінці роторного вала (4) транспортуючим шнеком (32).

8. Прес за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що транспортуючі зубці (3) роторного вала (4) утворені оснащеними радіально зовні зубцями або зубчастими дисками (17'), які жорстко насаджені на осьовій відстані один від одного на трубу-оболонку (17) роторного вала (4).

9. Прес за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що приймальна камера (2) утворена коробом, який відкритий вгорі і має на своєму поверненому до завантажувального отвору (24) преса (20) боці отвір для роторного вала (4).

10. Прес за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що приймальна камера (2) містить плоске дно, при цьому транспортуючий пристрій (5) утворений транспортуючим щитом, встановленим з можливістю лінійного переміщення в приймальній камері (2) за допомогою силового приводу.

11. Прес за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що приймальна камера (2) містить зігнуте в формі ділянки бокової поверхні циліндра дно (11), при цьому транспортуючий пристрій (5) утворений встановленим з можливістю повороту в приймальній камері (2) за допомогою силового приводу (5') транспортуючим щитом, вісь (5") повороту якого співпадає із центральною віссю ділянки бокової поверхні циліндра.

12. Прес за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що транспортуючий пристрій (5) складається із системи з одного або декількох ланцюгових транспортерів, що приводяться в рух.

13. Прес за п. 12, який **відрізняється** тим, що ланцюгові транспортери щонайменше частково оснащені захватами.

14. Прес за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що транспортуючий пристрій (5) складається з донного скребкового транспортера, що приводиться в рух.

15. Прес за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що транспортуючий пристрій (5) складається із шнекових транспортерів, що приводяться в рух.

16. Прес за одним із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що над транспортуючим пристроєм (5) на відстані від нього і в напрямку (16') транспортування матеріалу, що пресується, перед роторним

валом (4) розташований допоміжний транспортуєчий пристрій (60), виконаний з можливістю надання на верхню сторону матеріалу, що пресується, який подається транспортуєчим пристроєм (5), транспортуєчою дією або стискаючою дією або транспортуєчою і стискаючою дією.

17. Прес за п. 16, який **відрізняється** тим, що допоміжний транспортуєчий пристрій (60) утворений щонайменше одним транспортуєчим валом (61).

18. Прес за п. 17, який **відрізняється** тим, що транспортуєчий вал (61) має на своїй периферії структуровану поверхню.

19. Прес за п. 17 або п. 18, який **відрізняється** тим, що транспортуєчий вал (61) має на своїй периферії поверхню, оснащену підвищуючим тертя покриттям.

20. Прес за п. 18 або п. 19, який **відрізняється** тим, що структура поверхні транспортуєчого вала (61) утворена транспортуєчими планками або пальцями, або зубцями.

21. Прес за п. 18 або п. 19, який **відрізняється** тим, що структура поверхні транспортуєчого вала (61) утворена хвилястою або зигзагоподібною в його обвідному напрямку боковою поверхнею.

22. Прес за п. 16, який **відрізняється** тим, що допоміжний транспортуєчий пристрій (60) утворений щонайменше одним стрічковим транспортером (61').

23. Прес за п. 22, який **відрізняється** тим, що утворюєчий допоміжний транспортуєчий пристрій (60) стрічковий транспортер (61') має довжину, що становить щонайменше половину транспортуєчої довжини транспортуєчого пристрою (5).

24. Прес за п. 22 або п. 23, який **відрізняється** тим, що утворюєчий допоміжний транспортуєчий пристрій (60) стрічковий транспортер (61') утворює з напрямком (53) транспортування транспортуєчого пристрою (15) гострий кут ( $\alpha$ ) із зменшуваною в напрямку (53) транспортування матеріалу, що пресується, відстанню від стрічкового транспортера (61') до транспортуєчого пристрою (5).

25. Прес за одним із пп. 16-24, який **відрізняється** тим, що транспортуєчий пристрій (5) і допоміжний транспортуєчий пристрій (60) виконані з можливістю приведення в рух з однаковою швидкістю транспортування.

26. Прес за п. 25, який **відрізняється** тим, що транспортуєчий пристрій (5) і допоміжний транспортуєчий пристрій (60) містять загальний привід, що розгалужується.

27. Прес за одним із пп. 16-26, який **відрізняється** тим, що допоміжний транспортуєчий пристрій (60) виконаний з можливістю зміни свого положення відносно транспортуєчого пристрою (5) щонайменше у вертикальному напрямку.

28. Прес за одним із пп. 16-27, який **відрізняється** тим, що допоміжний транспортуєчий пристрій (60) з'єднаний з іншим завантажувальним пристроєм (1) з можливістю відділення від нього за допомогою роз'ємних з'єднувальних засобів.

29. Прес за одним із пп. 1-28, який **відрізняється** тим, що в напрямній поверхні (10) виконані прорізи (12), в які при обертанні роторного вала (4) щонайменше частиною своєї довжини входять транспортуєчі зубці (3).

30. Прес за одним із пп. 1-29, який **відрізняється** тим, що напрямна поверхня (10) складається з окремих, встановлених на відстані один від одного напрямних листів.

31. Прес за одним із пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що радіус вигину зігнутої напрямної поверхні (10) щонайменше в зоні видачі (9) матеріалу, що пресується, наближений до радіуса вигину труби-оболонки (17) роторного вала (4).

32. Прес за п. 31, який **відрізняється** тим, що радіус вигину напрямної поверхні (10) в напрямку транспортування матеріалу, що пресується, постійно зменшується від її початку з боку приймальної камери до її кінця з боку пресуючої камери.

33. Прес за одним із пп. 1-32, який **відрізняється** тим, що в завантажувальному пристрої (1) передбачено щонайменше один скребковий пристрій (19), взаємодіючий з транспортуєчими-зубцями (3) роторного вала (4).

34. Прес за п. 33, який **відрізняється** тим, що скребковий пристрій (19) утворює клітку навколо роторного вала (4), при цьому роторний вал (4) проходить частково всередині цієї клітки.

35. Прес за п. 34, який **відрізняється** тим, що роторний вал (4) проходить всередині утвореної скребковим пристроєм (19) клітки на обвідній ділянці, що лежить в зоні (9) видачі матеріалу, що пресується, і займає 40-60 % обводу роторного вала (4).

36. Прес за одним із пп. 33-35, який **відрізняється** тим, що скребковий пристрій (19) складається з окремих встановлених на відстані один від одного скребків.

37. Прес за одним із 33-36, який **відрізняється** тим, що скребковий пристрій (19) утворений напрямленими до роторного вала (4), закріпленими на утримуючому пристрої скребковими зубцями, які взаємодіють з транспортуєчими зубцями (3).

38. Прес за п. 37, який **відрізняється** тим, що поверхня транспортуєчих зубців (3) і поверхня скребкових зубців утворюють між собою кут  $90^\circ$ .

39. Прес за одним із пп. 29-38, який **відрізняється** тим, що транспортуєчі зубці (3) мають таку довжину, що при відстані, яка максимально встановлюється, між напрямною поверхнею (10) і роторним валом (4) його транспортуєчі зубці (3) ще входять в прорізи (12).

40. Прес за одним із пп. 1-39, який **відрізняється** тим, що мінімальна відстань між напрямною поверхнею (10), з одного боку, і роторним валом (4) або його трубою-оболонкою (17), з іншого боку, в зоні (9) видачі матеріалу, що пресується, з боку пресуючої камери зводиться до нуля.

41. Прес за одним із пп. 33-38, який **відрізняється** тим, що скребковий пристрій (19) встановлений з можливістю зміни своєї відстані до напрямної поверхні (10) або від роторного вала (4).

42. Прес за одним із пп. 33-41, який **відрізняється** тим, що на напрямній поверхні (10) або на скребковому пристрої (19) розташовані нерухомі, взаємодіючі для різання з транспортуєчими зубцями (3) ножі (10'), виконані з можливістю надрізання або розрізання матеріалу (16), що пресується.

43. Прес за п. 42, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина транспортуєчих зубців (3)

виконана у вигляді ножів або при цьому додатково до транспортуючих зубців (3) на роторному валу (4) передбачені ножі, взаємодіючі з нерухомими ножами (10').

44. Прес за одним із пп. 1-43, який **відрізняється** тим, що передбачений затримуючий елемент (19'), виконаний з можливістю переміщення між блокуючим положенням, що відділяє приймальну камеру (2) від зони (7) прийому матеріалу, що пресується, роторним валом (4), і звільняючим положенням, що з'єднує приймальну камеру (2) із зоною (7) прийому матеріалу, що пресується, роторним валом (4).

45. Прес за п. 44, який **відрізняється** тим, що затримуючий елемент (19') являє собою затримуючу плиту або затримуючу решітку, або затримуючу гребінку і встановлений з можливістю висування або повороту, або відкидання перед роторним валом (4).

46. Прес за п. 44 або п. 45, який **відрізняється** тим, що затримуючий елемент (19') оснащений силовим приводом.

47. Прес за одним із пп. 1-46, який **відрізняється** тим, що він є пакетувальним або брикетувальним пресом або частиною пресуючого контейнера.

## B 60

(11) **100105** (51) МПК (2012.01)  
**B60K 20/00**

(21) а 2012 02340 (22) 27.02.2012  
(24) 12.11.2012

(72) Бондарев Сергій Григорович (UA)

(73) **БОНДАРЕВ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Краснопільська, 54, м. Суми, 40016 (UA)

(54) **ТРАНСМІСІЯ ПОВНОПРИВІДНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Трансмсія повнопривідного транспортного засобу, яка містить мастильну систему, мультидискове зчеплення, безступеневу коробку швидкостей варіаторного типу з веденим та ведучим шківом, розподільчу коробку, міжмостовий диференціал, ведучі вали, трубчасті проставки переднього та заднього мосту, головні передачі переднього та заднього мосту, горизонтально розташований двигун, що об'єднані з елементами трансмісії в один інтегрований силовий блок, який розташований у міжколісній базі, при цьому осі симетрії колінчастого вала двигуна, валів коробки перемикачів швидкостей, роздавальної коробки, міжмостового диференціала, валів, трубчастих проставок, ведучих шестерень головних передач переднього та заднього мостів лежать в одній горизонтальній площині і виконані у суцільному корпусі, яка **відрізняється** тим, що ведений шків коробки швидкостей з розподільчою коробкою та ємністю для мастила, розміщені на одному боці відносно повздовжньої осі симетрії інтегрованого силового блока, а двигун з мультидисковим зчепленням та ведучим шківом коробки швидкостей - на іншому,

створюючи таким чином ваговий баланс відносно зазначеної осі, в інтегрований силовий блок додатково введені картери розподільчої коробки та міжмостового диференціала для отримання максимальної жорсткості та компактності інтегрованого силового блока, а мастильна система інтегрованого силового блока є загальною з сухим картером для максимального зменшення висоти, при цьому для отримання можливості заміни паса на безступеневій коробці швидкостей вал приводу головної передачі з боку варіатора виконано розрізним, з зсувним валом - вставкою посередині.

## B 63

(11) **100091** (51) МПК (2012.01)  
**B63B 22/00**

(21) а 2011 11362 (22) 26.09.2011  
(24) 12.11.2012

(72) Шамарін Юрій Євгенович (UA), Ежелі Михайло Броніславович (UA), Кулагін Валерій Володимирович (UA), Шамарін Олексій Юрійович (UA), Єрмоленко Анатолій Жанович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ "ДЕРЖАВНИЙ ОКЕАНАРІУМ"**

вул. Епронівська, 7, м. Севастополь, 99024 (UA)

(54) **ЛІКВІДАТОР ВОДОПЛАВНОГО ОБ'ЄКТА**

(57) Ліквідатор водоплавного об'єкта, що містить корпус, підпружинену ізоляційну втулку, шайбу, притискну гайку та часовий елемент, який виконаний з поляризаційного матеріалу та електрично з'єднаний з додатковим електродом джерела струму, який **відрізняється** тим, що часовий елемент виконаний у вигляді стрижня певного діаметра, один кінець якого закріплений на тримачі, закріпленому на упорі у верхній частині корпусу, а інший - зафіксований за допомогою шайби та притискної гайки в осьовому отворі ізоляційної втулки, що розміщена в нижній частині корпусу.

## B 65

(11) **100082** (51) МПК (2012.01)  
**B65D 71/00**  
**B65B 11/00**  
**B65B 5/08** (2006.01)

(21) а 2011 06796 (22) 21.10.2009  
(24) 12.11.2012

(31) 0802324-4

(32) 31.10.2008

(33) SE

(86) PCT/SE2009/051195, 21.10.2009

(72) Марбе Петер (SE), Андерссон Ларс-Ерік (SE)

(73) **ЕКОЛІН РІСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТ А/С**  
Dampfaergevej 3, 2nd floor, DK-2100 Copenhagen, Denmark (DK)

**(54) ПАКУВАЛЬНИЙ БЛОК, ТРАНСПОРТУВАЛЬНИЙ БЛОК І СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПАКУВАЛЬНОГО БЛОКА**

- (57)** 1. Пакувальний блок (4), утворений шістьма поверхнями, що включає: групу упаковок (1), заповнених рідким продуктом, які є упаковками стисливого типу і містять нижню стінку і дві протилежні бічні стінки, причому упаковки (1) в їх вертикальному положенні мають звужувану вгору форму, при цьому упаковки (1) розташовані так, що бічна стінка кожної упаковки (1) повернута до нижньої сторони пакувального блока (4), і вказані упаковки (1) мають переміжну орієнтацію в першому напрямку і у другому напрямку, протилежному першому напрямку; і плівкове покриття (5), яке щонайменше частково оточує групу упаковок (1) для забезпечення розмірної стабільності пакувального блока (4), причому плівкове покриття (5) знаходиться в контакті з упаковками на щонайменше чотирьох з вказаних шести поверхонь пакувального блока (4), який **відрізняється** тим, що упаковки (1) розташовані одна на одній в множині шарів, з множиною упаковок (1) в кожному шарі; при цьому упаковки (1) окремого шару однаково орієнтовані в першому або другому напрямку; плівкове покриття (5) виконане з полотна пластикового плівкового матеріалу, з'єднаного разом вздовж чотирьох або менше видовжених запечатаних ділянок для формування вказаного плівкового покриття (5); і запечатані ділянки є гнучкими і/або такими, що згинаються.
2. Пакувальний блок (4) за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить ручку (11).
3. Пакувальний блок (4) за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кількість упаковок (4) в кожному шарі однакова.
4. Пакувальний блок (4) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що група упаковок (1), заповнених рідким продуктом, містить чотири, шість, вісім або десять упаковок (1).
5. Пакувальний блок (4) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пластикове плівкове покриття (5) повністю оточує групу упаковок (1).
6. Пакувальний блок (4) за п. 5, який **відрізняється** тим, що пластикове плівкове покриття (5) містить один подовжній і два поперечних шви (13).
7. Пакувальний блок (4) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пластикове плівкове покриття (5) являє собою плівку, яка усаджується.
8. Пакувальний блок (4) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пластикове плівкове покриття (5) оточує групу упаковок (1) без стягуючого зусилля.
9. Пакувальний блок (4) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пластикове плівкове покриття (5) оточує групу упаковок (1) зі стягуючим зусиллям.
10. Транспортувальний блок (7), який **відрізняється** тим, що містить множину пакувальних блоків за п. 1.

11. Транспортувальний блок (7) за п. 10, який **відрізняється** тим, що пакувальні блоки (4) штабелювані на піддоні (8).

12. Транспортувальний блок (7) за одним з пп. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що штабель, утворений з вказаних пакувальних блоків (4), щонайменше частково оточений пластиком плівковим покриттям.

13. Спосіб виконання пакувального блока (4), утвореного шістьма поверхнями, що включає стадії:

розташування групи упаковок (1), заповнених рідким продуктом, які є упаковками стисливого типу і містять нижню стінку і дві протилежні бічні стінки, таким чином, що упаковки в їх вертикальному положенні мають звужувану вгору форму, і укладені одна на одну в множину шарів, при цьому в кожному шарі знаходиться множина упаковок (1) таким чином, що упаковки (1) мають переміжну орієнтацію в першому напрямку і у другому напрямку, протилежному першому напрямку; і упаковки (1) окремого шару однаково орієнтовані таким чином, що бічна стінка кожної упаковки (1) повернута до нижньої сторони пакувального блока (4); і щонайменше часткового обгортання упаковок (1) плівковим покриттям (5) таким чином, щоб плівкове покриття (5) знаходилося в контакті з упаковками на щонайменше чотирьох з вказаних шести поверхонь пакувального блока (4), і оснащення плівкового покриття (5) чотирма або менше швами (13) для забезпечення розмірної стабільності пакувального блока (4), причому плівкове покриття (5) виконане з полотна пластикового плівкового матеріалу, з'єднаного разом вздовж чотирьох або менше запечатаних ділянок для формування вказаного пластикового плівкового покриття (5), при цьому запечатані ділянки є гнучкими і/або такими, що згинаються.

14. Спосіб за п. 13, в якому вказане пластикове плівкове покриття (5) є плівковою обгорткою, обгорненою навколо упаковок (1).

15. Спосіб за одним з пп. 13 або 14, в якому вказане пластикове плівкове покриття (5) є плівкою, яка усаджується, яку усаджують навколо упаковок (1).

**B 66****(11) 100083****(51) МПК****B66C 23/16 (2006.01)****(21) а 2011 07775****(22) 20.06.2011****(24) 12.11.2012****(72)** Ловейкін Вячеслав Сергійович (UA), Шумілов Георгій Володимирович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041, Україна (UA)****(54) БАШТОВИЙ КРАН**

(57) Баштовий кран, що має механізм підйому вантажу, який містить приводний механізм підйому, барабан, вантажний канат, противагу, гакову підвіску та механізм зміни вильоту вантажу, що складається з тягового каната, вантажної каретки, приводного механізму вантажної каретки, який **відрізняється** тим, що противага через вантажний ка-

нат, барабан та муфту зв'язана з приводним механізмом підйому, а тяговий канат вантажної каретки запасований через двократний поліспаст, жорстко зв'язаний з кареткою.

---

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

- (11) **100084** (51) МПК  
*C01B 3/02* (2006.01)
- (21) а 2011 07818 (22) 21.06.2011  
(24) 12.11.2012
- (72) Манілов Антон Ігорович (UA), Скришевський Валерій Антонович (UA), Литвиненко Сергій Васильович (UA), Кузнецов Геннадій Васильович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
вул. Володимирська, 64, МСП, м. Київ, 01061 (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ З КОМПОЗИТИВ ПОРИСТОГО КРЕМНІЮ
- (57) Спосіб одержання водню з кремнію, що включає проведення реакції хімічного виділення водню з пресованої композитної суміші порошку пористого кремнію та силікагелю шляхом ініціації безпосередньо в воді.

- (11) **100066** (51) МПК (2012.01)  
*C01B 31/06* (2006.01)  
*B03C 1/00*  
*B82Y 40/00*
- (21) а 2011 00867 (22) 26.01.2011  
(24) 12.11.2012
- (72) Новіков Микола Васильович (UA), Богатирьова Галина Павлівна (UA), Ільницька Галина Дмитрівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)  
**НОВІКОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Гоголівська, 37/2, кв. 36, м. Київ, 04053 (UA)  
**БОГАТИРЬОВА ГАЛИНА ПАВЛІВНА**  
бул. Л. Українки, 38, кв. 114, м. Київ, 01113 (UA)  
**ІЛЬНИЦЬКА ГАЛИНА ДМИТРІВНА**  
вул. Тимошенка, 29, кв. 327, м. Київ, 04205 (UA)
- (54) СПОСІБ МАГНІТНОЇ СЕПАРАЦІЇ НАНОДИСПЕРСНОГО АЛМАЗНОГО ПОРОШКУ
- (57) 1. Спосіб очистки нанодисперсного алмазного порошку магнітною сепарацією, що включає хімічну обробку шляхом видалення металів та їх сполук з вуглецевого матеріалу при обробці кислотою під час нагрівання, видалення неалмазних форм вуглецю кислотною обробкою із застосуванням окислювача, відмивку матеріалу від продуктів кислотної обробки, який відрізняється тим, що магнітну сепарацію здійснюють після хімічної обробки, шляхом поділу у магнітному полі на магнітну та немагнітну фракції нанодисперсного алмазно-

го порошку у вигляді водної суспензії з концентрацією не більш 0,5 %.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що попередньо до магнітного розподілу на поверхню нанодисперсного алмазного порошку наносять катіони металів перехідної групи таблиці Менделєєва із розчину їх солей з концентрацією не вище 5 %.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що в процесі розподілу нанодисперсного алмазного порошку змінюють напруженість магнітного поля.

- (11) **100089** (51) МПК  
*C01B 33/035* (2006.01)  
*G01B 11/06* (2006.01)  
*G01B 11/08* (2006.01)  
*G01B 21/08* (2006.01)  
*H01L 21/66* (2006.01)
- (21) а 2011 09932 (22) 28.01.2010  
(24) 12.11.2012  
(31) 10 2009 006 600.4  
(32) 29.01.2009  
(33) DE  
(31) 10 2009 010 086.2  
(32) 24.02.2009  
(33) DE  
(86) РСТ/EP2010/050988, 28.01.2010  
(72) Вольмар Вілфрід (DE), Стубхан Франк (DE)
- (73) **ЦЕНТРОТЕРМ СІТЕК ГМБХ**  
Johannes-Schmid-Strasse 8, D-89143 Blaubeuren, Germany (DE)
- (54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОКАЗНИКА ЗРОСТАННЯ ТОВЩИН КРЕМНІЄВИХ СТРИЖНІВ У КРЕМНІЄОСАДЖУВАЛЬНОМУ РЕАКТОРІ
- (57) 1. Пристрій для вимірювання показника зростання товщини кремнієвих стрижнів в кремнієосаджувальному реакторі на підставі показників пристрою для вимірювання температури, який відрізняється тим, що як пристрій для вимірювання температури використано безконтактний пристрій для вимірювання температури (4), який виконаний з можливістю обертання вздовж осі обертання (5) за допомогою обертаючого приводу (9), при цьому вісь обертання (5) розташована паралельно до центральної осі кремнієвого стрижня (1), а центральна вісь (6) пристрою для вимірювання температури (4) проходить через вісь обертання (5), також пристрій оснащено спеціальним елементом для вимірювання кута обертання (7) пристрою для вимірювання температури (4).
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вісь обертання (5) розміщена зовні стінки кремнієосаджувального реактора.
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вісь обертання (5) розміщена всередині кремнієосаджувального реактора.
4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що кремнієосаджувальний реактор містить стінку реактора (3) та оглядове віконце (2), яке виконане з можливістю охолодження.



5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що оглядове віконце (2) забезпечене охолоджувальною рідиною.

6. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що поляризаційний фільтр, що виконаний з можливістю обертання (2.1), встановлений між пристроєм для вимірювання температури (4) та оглядовим віконцем (2), що розташоване у стінці (3) кремнієвоосаджувального реактора.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що пристроєм для вимірювання температури (4) є пірометр.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок пам'яті пристрою для зберігання вимірювальних даних з відображенням даних на дисплеї.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що вимірювальні дані з пірометру збережено у пам'яті пристрою та відображено на дисплеї.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що містить сітку з системою координат, яку накладено на дані, що відображено на дисплеї.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що як пристрій для вимірювання температури (4) використано термовідеокамеру.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що пристрій для вимірювання температури (4) з'єднаний з обертаючим приводом (9) позаду оглядового віконця (2) для розміщення осі обертання (5), причому обертаючий привод (9) розташований нижче оглядового віконця (2), а оглядове віконце (2) під'єднано до трубчастого з'єднувального шлейфу (8), який виступає з стінки реактора (3).

12. Спосіб вимірювання показника зростання товщини кремнієвих стрижнів у кремнієвоосаджувальному реакторі на підставі показників пристрою для вимірювання температури за допомогою оглядового віконця в кремнієвоосаджувальному реакторі, який **відрізняється** тим, що пристрій для вимірювання температури (4) розміщують зовні реакційної камери, вибирають один з кремнієвих стрижнів в осаджувальному реакторі, при цьому пристрій вимірювання температури фокусують на вибраному кремнієвому стрижні (1), після цього товщину вибраного кремнієвого стрижня (1) вимірюють за допомогою обертання пристрою для вимірювання температури (4) доти, поки не будуть зафіксовані раптові світлі/темні зміни та здійснюють обертання пристрою для вимірювання температури (4) в протилежному напрямку доти, поки не будуть зафіксовані раптові світлі/темні зміни, потім розраховують діаметр кремнієвого стрижня (1) з кута між раптовими світлими/темними змінами і відстанню між віссю обертання (5) і кремнієвим стрижнем (1), товщину кремнієвого стрижня повторно вимірюють на заданих інтервалах, а осадковий процес завершують після того, як покриття кремнієвого стрижня досягло заданої товщини.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що інтервали  $\geq 0$ .

14. Спосіб за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що вибирають та здійснюють вимірювання великої кількості тонких кремнієвих стрижнів (1) із зсувом у часі.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що додатково, за допомогою поляризаційного фільтра, затамовують відбиття від внутрішніх стінок кремнієвоосаджувального реактора, до початку осаджувального процесу.

## C 04

(11) 100023

(51) МПК

C04B 35/12 (2006.01)

C04B 35/01 (2006.01)

C04B 35/047 (2006.01)

C04B 35/105 (2006.01)

(21) а 2010 00132

(22) 11.01.2010

(24) 12.11.2012

(72) Примаченко Володимир Васильович (UA), Криворучко Павло Петрович (UA), Мішньова Юлія Євгенівна (UA), Синюкова Олена Іванівна (UA), Кузьменко Олександр Миколайович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"

вул. Гуданова, 18, м. Харків, 61024 (UA)

(54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ХРОМОКСИДНИХ ВОГNETРИВІВ

(57) Шихта для виготовлення хромоксидних вогнетривів, що містить оксид хрому, твердий розчин  $\text{TiO}_2$  у  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ , діоксид титану, дисперсне залізо і органічну зв'язку, яка **відрізняється** тим, що твердий розчин  $\text{TiO}_2$  у  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  вона містить у вигляді зерен та у складі суміші, яка одержана шляхом сумісного помелу твердого розчину  $\text{TiO}_2$  у  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ , оксиду хрому і діоксиду титану при співвідношенні від 10,0:86,4:3,6 до 90,0:9,6; 0,4 та містить 85-95 мас. % часток розміром менше 10 мкм, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

зерна твердого розчину $\text{TiO}_2$ у $\text{Cr}_2\text{O}_3$	20,0-80,0
суміш, яка одержана шляхом сумісного помелу твердого розчину $\text{TiO}_2$ у $\text{Cr}_2\text{O}_3$ , оксиду хрому і діоксиду титану	16,0-70,0
дисперсне залізо	0,1-0,5
органічна зв'язка	3,9-9,5.

(11) 100022

(51) МПК

C04B 35/48 (2006.01)

(21) а 2010 00067

(22) 11.01.2010

(24) 12.11.2012

(72) Примаченко Володимир Васильович (UA), Шулик Ірина Германівна (UA), Гальченко Тетяна Георгіївна (UA), Кущенко Павло Олександрович (UA), Процак Олена Борисівна (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"

вул. Гуданова, буд.18, м. Харків, 61024, Україна (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОГНЕТРИВКИХ ВИРОБІВ ІЗ ДІОКСИДУ ЦИРКОНІЮ**

**(57)** Спосіб виготовлення вогнетривких виробів із діоксиду цирконію, який включає приготування сировинної суміші моноклінного діоксиду цирконію і стабілізуючої добавки оксиду ітрію, стабілізацію моноклінного діоксиду цирконію, одержання складових компонентів формувальної шихти - зернистих порошків стабілізованого діоксиду цирконію з розміром зерен, меншим від 2 мм і тонкомеленої складової з спільно подрібнених тонкомелених стабілізованого і моноклінного діоксиду цирконію при їх масовому співвідношенні від 1,0:3,5 до 4,0:5,0 до одержання зерен цієї суміші з розміром, меншим від 0,063 мм, змішування компонентів шихти - зернистої складової із стабілізованого діоксиду цирконію і тонкомеленої складової із суміші стабілізованого і моноклінного діоксиду цирконію при їх співвідношенні від 0,9:0,8 до 0,7:1,0, формування, сушіння і випал, який **відрізняється** тим, що при змішуванні складових компонентів шихти - зернистої складової та тонкомеленої складової додатково вводять пластифікуючу полімерну добавку на основі поліетиленгліколю при їх масовому співвідношенні від 0,90:0,80:0,02 до 0,70:1,00:0,05.

**C 07**

**(11) 100016**

**(51)** МПК  
**C07C 67/37** (2006.01)  
**C07C 69/14** (2006.01)  
**C07C 51/09** (2006.01)  
**C07C 53/08** (2006.01)

**(21) а 2009 11625**

**(22) 23.04.2008**

**(24) 12.11.2012**

**(31) 07251758.4**

**(32) 26.04.2007**

**(33) EP**

**(86) PCT/GB2008/001474, 23.04.2008**

**(72)** Дітцель Еверт Ян (NZ/GB), Лоу Девід Джон (GB), Робертс Марк Стівен (GB)

**(73) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД**

Chertsey Road, Sunbury-on-Thames, Middlesex TW16 7BP, United Kingdom (GB)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕТИЛАЦЕТАТУ**

**(57)** 1. Спосіб одержання метилацетату, що включає карбонілювання сировини на основі диметилового ефіру монооксидом вуглецю у присутності менше ніж 2,5 % мас. води та у присутності цеолітного каталізатора, ефективного в зазначеному карбонілюванні, причому реакцію проводять при температурі, що складає від більше ніж 250 до 350 °С, і при тиску, що складає від більше ніж 10 до 100 бар (надлишковий).  
 2. Спосіб за п. 1, в якому температура складає від 275 до 350 °С.  
 3. Спосіб за п. 2, в якому температура складає від 300 до 350 °С.  
 4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому тиск складає від більше 10 до 80 бар (надлишковий).  
 5. Спосіб за п. 4, в якому тиск складає від 15 до 80 бар (надлишковий).  
 6. Спосіб за п. 5, в якому тиск складає від 30 до 80 бар (надлишковий).  
 7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому карбонілювання проводять у присутності водню.  
 8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому цеоліт містить принаймні один канал, заданий 8-членним кільцем.  
 9. Спосіб за п. 8, в якому цеоліт вибирають із групи, що включає морденіт, фер'єрит, офретит і гмелініт.  
 10. Спосіб за п. 9, в якому морденіт являє собою Н-морденіт, або він підданий іонному обміну, або на нього іншим способом нанесений принаймні один метал, вибраний із групи, що включає мідь, нікель, іридій, срібло, родій, платину, паладій і кобальт.  
 11. Спосіб за п. 10, в якому морденіт підданий іонному обміну або на нього іншим способом нанесений метал, вибраний з міді, срібла і їх сумішей.  
 12. Спосіб за п. 11, в якому вміст металу складає від 50 до 120 % мол. по відношенню до алюмінію.  
 13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому принаймні деяку кількість метилацетатного продукту гідролізують з одержанням оцтової кислоти.  
 14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому диметиловий ефір присутній у сировині в концентрації, що складає від 0,1 до 20 % мол. у розрахунку на

**(11) 100046**

**(51)** МПК  
**C04B 35/66** (2006.01)  
**C04B 35/10** (2006.01)  
**C04B 35/101** (2006.01)  
**C04B 28/06** (2006.01)  
**C04B 40/02** (2006.01)  
**C04B 111/28** (2006.01)

**(21) а 2010 11757**

**(22) 04.10.2010**

**(24) 12.11.2012**

**(72)** Примаченко Володимир Васильович (UA), Бабкіна Ліна Олексіївна (UA), Солошенко Людмила Миколаївна (UA), Щербак Людмила Михайлівна (UA)

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГНЕТРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"**  
 вул. Гуданова, 18, м. Харків, 61024 (UA)

**(54) СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ВОГНЕТРИВКОГО БЕТОНУ**

**(57)** Сировинна суміш для вогнетривкого бетону, яка містить корундовий заповнювач фракції 7-0,1 мм з вмістом фракції менше ніж 12 мкм у кількості 10-15 %, високоглиноземистий цемент та добавку, яка **відрізняється** тим, що містить високоглиноземистий цемент з питомою поверхнею 6000-7000 см<sup>2</sup>/г і додатково неметалургійний глинозем з вмістом α-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> більше ніж 85 % і вмістом часток менше 10 мкм більше ніж 65 %, а як добавку містить тетракалійдифосфат з водневим показником рН, рівним 10-11 при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

корундовий заповнювач	69,75-73,85
неметалургійний глинозем	12,00-14,00
високоглиноземистий цемент	14,00-16,00
тетракалійдифосфат	0,15-0,25.

загальний склад сировини (включаючи рециркулюючі продукти).

15. Спосіб за п. 1, в якому карбонілювання проводять у присутності цеоліту морденіту при температурі, що складає від 275 до 350 °C, при тиску, що складає від 10 до 50 бар (надлишковий).

(11) 100067

(51) МПК (2012.01)  
C07C 281/00  
C07B 57/00

(21) а 2011 00885

(22) 22.06.2009

(24) 12.11.2012

(31) 08159347.7

(32) 30.06.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/057727, 22.06.2009

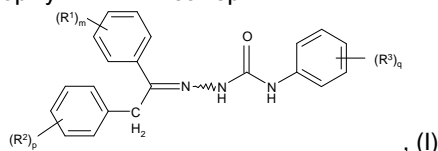
(72) Цірке Томас (DE), Енгель Штефан (DE)

(73) БАСФ СЕ

D-67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ІЗОМЕРИЗАЦІЇ СЕМИКАРБАЗОНОВИХ СПОЛУК

(57) 1. Спосіб ізомеризації Z-ізомеру I-Z сполуки загальної формули I в її E-ізомер I-E



де

m, p і q кожен незалежно означають ціле число 0, 1, 2, 3 або 4;

R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> кожен незалежно означають галоген; OH; CN; NO<sub>2</sub>;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, необов'язково заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкоксигрупою, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галоалкоксигрупою або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілом;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галоалкіл;

C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксигрупу, необов'язково заміщену C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкоксигрупою або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілом;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галоалкоксигрупу;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілкарбоніл;

C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкоксигрупу;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбоніл або

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксикарбонілоксигрупу;

вказаний спосіб, включає реакцію Z-ізомеру I-Z або суміші стереоізомерів I-Z і I-E в присутності щонайменше однієї органічної кислоти.

2. Спосіб за п. 1, в якому органічна кислота вибрана з карбонових кислот і сульфонових кислот.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому органічна кислота вибрана з аліфатичних карбонових кислот, ароматичних карбонових кислот, аліфатичних сульфонових кислот, ароматичних сульфонових кислот і будь-яких їх сумішей, в кожному випадку незаміщених або заміщених.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому органічна кислота вибрана з алкілкарбонових кислот, де алкільна група означає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, який може бути незаміщеним або заміщеним одним або більше атомами галогену, арилкарбонових кислот, де арильна група є незаміщеною або заміщеною од-

ним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галоалкілу, галогену або нітрогрупи, алкілсульфонових кислот, де алкільна група означає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, який може бути незаміщеним або заміщеним одним або більше атомами галогену, і арилсульфонових кислот, де арильна група є незаміщеною або заміщеною одним або більше замісниками, незалежно вибраними з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу або галогену.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому органічна кислота вибрана з кислот таких як мурашина кислота, оцтова кислота, хлороцтова кислота, хлордифтороцтова кислота, дихлороцтова кислота, дифтороцтова кислота, трихлороцтова кислота, трифтороцтова кислота, бензойна кислота, о-метилбензойна кислота, м-метилбензойна кислота, п-метилбензойна кислота, п-трет-бутилбензойна кислота, о-трифторометил бензойна кислота, м-трифторометил бензойна кислота, п-трифторометил бензойна кислота, о-хлорбензойна кислота, м-хлорбензойна кислота, п-хлорбензойна кислота, о-нітробензойна кислота, м-нітробензойна кислота, п-нітробензойна кислота, метансульфонова кислота, етансульфонова кислота, трифторометансульфонова кислота, бензолсульфонова кислота, о-толуолсульфонова кислота, м-толуолсульфонова кислота, п-толуолсульфонова кислота, 2,5-диметилбензолсульфонова кислота, 3,4-диметилбензолсульфонова кислота, м-ксилолсульфонова кислота, о-етилбензолсульфонова кислота, м-етилбензолсульфонова кислота, п-етилбензолсульфонова кислота, 4-хлорбензолсульфонова кислота і будь-які їх суміші.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому органічна кислота вибрана з кислот таких як трифтороцтова кислота, бензойна кислота, м-трифторометилбензойна кислота, о-хлорбензойна кислота, м-хлорбензойна кислота, п-хлорбензойна кислота, метансульфонова кислота, бензолсульфонова кислота, п-толуолсульфонова кислота і будь-які їх суміші.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому органічну кислоту застосовують в кількостях від 0,1 до 5 мас. % у перерахунку на загальну масу сполуки загальної формули I.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому ізомеризацію проводять в інертному органічному розчиннику або розріджувачі.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому реагує суміш ізомерів I-Z і I-E, що має E/Z-співвідношення в межах від 15:1 до 1:1.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому ізомеризацію проводять при температурі, що змінюється від 40 °C до 90 °C.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, в якому у формулі I m, p і q кожен рівні 1 і R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> кожен незалежно означають галоген, CN, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галоалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксигрупу або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галоалкоксигрупу.

12. Спосіб за п. 11, в якому у формулі I R<sup>1</sup> означає CF<sub>3</sub>, розташований в 3-положенні фенільного кільця, R<sup>2</sup> означає CN, розташований в 4-положенні фенільного кільця і R<sup>3</sup> означає OCF<sub>3</sub>, розташований в 4-положенні фенільного кільця.

(11) 100072

(51) МПК (2012.01)  
**C07D 231/40** (2006.01)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**C07D 403/12** (2006.01)  
**C07D 513/04** (2006.01)  
**A61K 31/4427** (2006.01)  
**A61K 31/4155** (2006.01)  
**A61K 31/4178** (2006.01)  
**A61K 31/506** (2006.01)  
**A61K 31/497** (2006.01)  
**A61P 3/00**

(21) а 2011 02865

(22) 28.08.2009

(24) 12.11.2012

(31) 61/096,056

(32) 11.09.2008

(33) US

(31) 61/232,578

(32) 10.08.2009

(33) US

(86) РСТ/В2009/053773, 28.08.2009

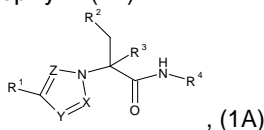
(72) Бенбау Джон Уільям (US), Лоу Джіхонг (US), Пфефферкорн Джеффрі Аллен (US), Ту Мейхуа Майк (US)

(73) ПФАЙЗЕР ІНК.

235 East 42nd Street, New York, NY 10017, United States of America (US)

(54) АМІДНІ ПОХІДНІ ГЕТЕРОАРИЛІВ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК АКТИВАТОРІВ ГЛЮКОКІНАЗИ

(57) 1. Сполука Формули (1А)



де

X, Y і Z кожен, незалежно, є C(R) або N, де R є H, гало, галозаміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, і X, Y і Z не є всі N;

R<sup>1</sup> є H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, галозаміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, -S(O)<sub>2</sub>(R<sup>1a</sup>) або C(O)R<sup>1a</sup>, де R<sup>1a</sup> є (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)циклоалкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно або ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно;

R<sup>2</sup> є (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)циклоалкіл або 5-6-членний гетероцикл, що містить один N, O або S гетероатом, де згаданий циклоалкіл і згаданий гетероцикл необов'язково заміщені одним-двома замісниками і кожен незалежно є гало, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, -CF<sub>3</sub> або ціано;

R<sup>3</sup> є H або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл; і

R<sup>4</sup> є хінолініл, тіазоло[5,4-b]піридиніл або 5-6-членний гетероарил, що містить один-два N гетероатоми і необов'язково один O або S гетероатом, де згадані гетероарил, хінолініл і тіазоло[5,4-b]піридиніл необов'язково заміщені одним-двома R<sup>4a</sup>, де кожен R<sup>4a</sup> є незалежно (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, необов'язково заміщений одним-трьома гідрокси, -CF<sub>3</sub>, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, гало, аміно, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно, ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно, -CO<sub>2</sub>R<sup>4b</sup>, -(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілCO<sub>2</sub>R<sup>4b</sup>, -C(O)N(R<sup>4b</sup>)<sub>2</sub>, -P(O)(OR<sup>4b</sup>)<sub>2</sub>, -(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілP(O)(OR<sup>4b</sup>)<sub>2</sub>, -P(O)(OR<sup>4b</sup>)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл), (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілсульфоніл, -SO<sub>3</sub>H, -NHC(O)R<sup>4c</sup> або арил(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, де арил згаданого арилалкілу необов'язково заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілом, -CF<sub>3</sub>, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, гало, аміно, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно або ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно; R<sup>4b</sup> в кожному випадку є незалежно водень, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл або бензил; і

R<sup>4c</sup> в кожному випадку є незалежно CO<sub>2</sub>H або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, необов'язково заміщений одним-трьома гідрокси;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за пунктом 1, де

R<sup>2</sup> є (C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>)циклоалкіл або 5-6-членний гетероцикл, що містить один N, O або S гетероатом, де згаданий циклоалкіл і згаданий гетероцикл необов'язково заміщені гало, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, -CF<sub>3</sub> або ціано;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за пунктом 2, де

R<sup>1</sup> є H, метил, етил, -CF<sub>3</sub>, -S(O)<sub>2</sub>(R<sup>1a</sup>) або C(O)R<sup>1a</sup>, де R<sup>1a</sup> є метил, етил, ізопропіл, циклопропіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно або ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно;

R<sup>2</sup> є циклобутил, циклопентил, циклогексил, тетрагідрофураніл або тетрагідропіраніл, кожен необов'язково заміщений гало, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, -CF<sub>3</sub> або ціано; і

R<sup>4</sup> є піроліл, піразоліл, імідазоліл, ізоксазоліл, оксазоліл, ізотіазоліл, тіазоліл, піридиніл, піридазиніл, піримідиніл, піразиніл або хінолініл, кожен необов'язково заміщений одним-двома R<sup>4a</sup>, де кожен R<sup>4a</sup> є незалежно (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, -CF<sub>3</sub>, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, гало, аміно, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно, ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно, -CO<sub>2</sub>R<sup>4b</sup>, -(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілCO<sub>2</sub>R<sup>4b</sup>, -C(O)N(R<sup>4b</sup>)<sub>2</sub>, -P(O)(OR<sup>4b</sup>)<sub>2</sub>, -(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілP(O)(OR<sup>4b</sup>)<sub>2</sub>, -P(O)(OR<sup>4b</sup>)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл), (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілсульфоніл, -SO<sub>3</sub>H, -NHC(O)R<sup>4c</sup> або арил(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, де арил згаданого арилалкілу необов'язково заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілом, -CF<sub>3</sub>, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, гало, аміно, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно або ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно; або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за пунктом 3, де

R<sup>2</sup> є циклопентил, циклогексил, тетрагідрофураніл або тетрагідропіраніл;

R<sup>3</sup> є H, метил або етил; і

R<sup>4</sup> є піразоліл, ізоксазоліл, піридиніл, піразиніл, піримідиніл або хінолініл, кожен необов'язково заміщений R<sup>4a</sup>, де R<sup>4a</sup> є незалежно (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, -CF<sub>3</sub>, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, гало, аміно, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно, ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно, -CO<sub>2</sub>R<sup>4b</sup>, -(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілCO<sub>2</sub>R<sup>4b</sup>, -C(O)N(R<sup>4b</sup>)<sub>2</sub>, -P(O)(OR<sup>4b</sup>)<sub>2</sub>, -(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілP(O)(OR<sup>4b</sup>)<sub>2</sub>, -P(O)(OR<sup>4b</sup>)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл), (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілсульфоніл, -SO<sub>3</sub>H, -NHC(O)R<sup>4c</sup> або арил(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, де арил згаданого арилалкілу необов'язково заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілом, -CF<sub>3</sub>, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, гало, карбокси, аміно, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно або ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

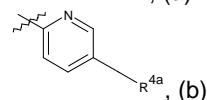
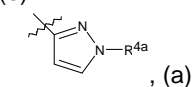
5. Сполука за пунктом 4, де

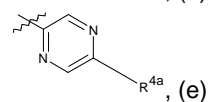
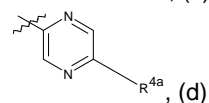
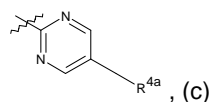
R є H, F, Cl, -CF<sub>3</sub>, метил, етил, ізопропіл, метокси або етокси;

R<sup>1</sup> є H, метил, етил, -CF<sub>3</sub>, -S(O)<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -S(O)<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -S(O)<sub>2</sub>CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -C(O)NHCH<sub>3</sub>, -C(O)NHCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> або -C(O)N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>;

R<sup>2</sup> є циклопентил або тетрагідропіраніл; і

R<sup>4</sup> є піразоліл, ізоксазоліл, піридиніл, піразиніл, піримідиніл, хінолініл або радикал формули (a), (b), (c), (d) або (e):





де  $R^{4a}$  є метил, етил, F, Cl,  $-\text{CF}_3$ , метокси, етоксид, ціано, аміно,  $-\text{CO}_2\text{H}$ ,  $-(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкілCO}_2\text{H}$ ,  $-\text{P}(\text{O})(\text{OH})_2$ ,  $-(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкілP}(\text{O})(\text{OH})_2$ ,  $-\text{SO}_3\text{H}$  або бензил;  
або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за пунктом 5, де

$R$  є H,  $-\text{CF}_3$ , метил, етил або метокси;

$R^1$  є H, метил,  $-\text{CF}_3$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2\text{CH}_3$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{C}(\text{O})\text{NHCH}_3$ ,  $-\text{C}(\text{O})\text{NHCH}_2\text{CH}_3$  або  $-\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{CH}_3)_2$ ;

$R^3$  є H; і

$R^{4a}$  є метил, етил,  $-\text{CF}_3$ ,  $-\text{CO}_2\text{H}$ ,  $-\text{CH}_2\text{CO}_2\text{H}$ ,  $-\text{P}(\text{O})(\text{OH})_2$ ,  $-\text{CH}_2\text{P}(\text{O})(\text{OH})_2$ ,  $-\text{SO}_3\text{H}$  або бензил;  
або її фармацевтично прийнятна сіль.

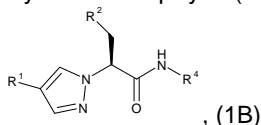
7. Сполука за пунктом 6,

де  $R$  є H або  $-\text{CF}_3$ ; і

$R^1$  є  $-\text{CF}_3$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2\text{CH}_3$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$  або  $-\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{CH}_3)_2$ ;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за пунктом 1 Формули (1B)



де

$R^1$  є H,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ , галозаміщений  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіл}$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2(\text{R}^{1a})$  або  $\text{C}(\text{O})\text{R}^{1a}$ ,

де  $\text{R}^{1a}$  є  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ ,  $(\text{C}_3\text{-C}_6)\text{циклоалкіл}$ ,  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{-алкіламіно}$  або ді- $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$ ;

$R^2$  є  $(\text{C}_3\text{-C}_6)\text{циклоалкіл}$  або 5-6-членний гетероцикл, що містить один N, O або S гетероатом, де згаданий циклоалкіл і згаданий гетероцикл необов'язково заміщені одним-двома замісниками і кожен незалежно є гало,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ ,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкокси}$ ,  $-\text{CF}_3$  або ціано; і

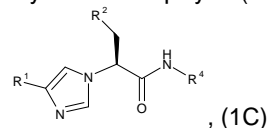
$R^4$  є хінолініл або 5-6-членний гетероарил, що містить один-два N гетероатоми і необов'язково один O або S гетероатом, де згаданий гетероарил і згаданий хінолініл необов'язково заміщені одним-двома  $R^{4a}$ , де кожен  $R^{4a}$  є незалежно  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ , необов'язково заміщений одним-трьома гідрокси,  $-\text{CF}_3$ , ціано,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкокси}$ , гало, аміно,  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{-алкіламіно}$ , ді- $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$ ,  $-\text{CO}_2\text{R}^{4b}$ ,  $-(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{-алкілCO}_2\text{R}^{4b}$ ,  $-\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R}^{4b})_2$ ,  $-\text{P}(\text{O})(\text{OR}^{4b})_2$ ,  $-(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{-алкілP}(\text{O})(\text{OR}^{4b})_2$ ,  $-\text{P}(\text{O})(\text{OR}^{4b})(\text{C}_1\text{-C}_3\text{алкіл})$ ,  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{-алкілсульфоніл}$ ,  $-\text{SO}_3\text{H}$ ,  $-\text{NHC}(\text{O})\text{R}^{4c}$  або арил $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ , де арил згаданого арилалкілу необов'язково заміщений  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкілом}$ ,  $-\text{CF}_3$ , ціано,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкокси}$ , гало, аміно,  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$  або ді- $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$ ;

$R^{4b}$  в кожному випадку є незалежно водень,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$  або бензил; і

$R^{4c}$  в кожному випадку є незалежно  $\text{CO}_2\text{H}$  або  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ , необов'язково заміщений одним-трьома гідрокси;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука за пунктом 1 Формули (1C)



де

$R^1$  є H,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ , галозаміщений  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіл}$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2(\text{R}^{1a})$  або  $\text{C}(\text{O})\text{R}^{1a}$ , де  $\text{R}^{1a}$  є  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ ,  $(\text{C}_3\text{-C}_6)\text{циклоалкіл}$ ,  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$  або ді- $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$ ;

$R^2$  є  $(\text{C}_3\text{-C}_6)\text{циклоалкіл}$  або 5-6-членний гетероцикл, що містить один N, O або S гетероатом, де згаданий циклоалкіл і згаданий гетероцикл необов'язково заміщені одним-двома замісниками і кожен незалежно є гало,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ ,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкокси}$ ,  $-\text{CF}_3$  або ціано; і

$R^4$  є хінолініл або 5-6-членний гетероарил, що містить один-два N гетероатоми і необов'язково один O або S гетероатом, де згаданий гетероарил і згаданий хінолініл необов'язково заміщені одним-двома  $R^{4a}$ , де кожен  $R^{4a}$  є незалежно  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ , необов'язково заміщений одним-трьома гідрокси,  $-\text{CF}_3$ , ціано,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкокси}$ , гало, аміно,  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{-алкіламіно}$ , ді- $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$ ,  $-\text{CO}_2\text{R}^{4b}$ ,  $-(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{-алкілCO}_2\text{R}^{4b}$ ,  $-\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R}^{4b})_2$ ,  $-\text{P}(\text{O})(\text{OR}^{4b})_2$ ,  $-(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{-алкілP}(\text{O})(\text{OR}^{4b})_2$ ,  $-\text{P}(\text{O})(\text{OR}^{4b})(\text{C}_1\text{-C}_3\text{алкіл})$ ,  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{-алкілсульфоніл}$ ,  $-\text{SO}_3\text{H}$ ,  $-\text{NHC}(\text{O})\text{R}^{4c}$  або арил $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ , де арил згаданого арилалкілу необов'язково заміщений  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкілом}$ ,  $-\text{CF}_3$ , ціано,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкокси}$ , гало, аміно,  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$  або ді- $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$ ;

$R^{4b}$  в кожному випадку є незалежно водень,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$  або бензил; і

$R^{4c}$  в кожному випадку є незалежно  $\text{CO}_2\text{H}$  або  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ , необов'язково заміщений одним-трьома гідрокси;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука за пунктом 9, де

$R^1$  є H, метил, етил,  $-\text{CF}_3$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2(\text{R}^{1a})$  або  $\text{C}(\text{O})\text{R}^{1a}$ , де  $\text{R}^{1a}$  є метил, етил, ізопропіл, циклопропіл, циклобутил,  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$  або ді- $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$ ;

$R^2$  є циклобутил, цикlopентил, циклогексил, тетрагідрофураніл або тетрагідропіраніл, кожен необов'язково заміщений гало,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкілом}$ ,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкокси}$ ,  $-\text{CF}_3$  або ціано; і

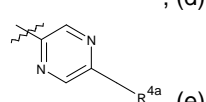
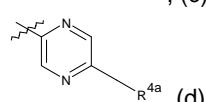
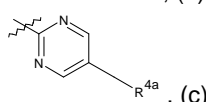
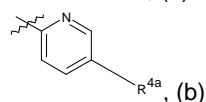
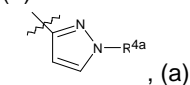
$R^4$  є піроліл, піразоліл, імідазоліл, ізоксазоліл, оксазоліл, ізотіазоліл, тіазоліл, піридиніл, піридазиніл, піримідиніл, піразиніл або хінолініл, кожен необов'язково заміщений одним-двома  $R^{4a}$ , де кожен  $R^{4a}$  є незалежно  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ , необов'язково заміщений одним-трьома гідрокси,  $-\text{CF}_3$ , ціано,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкокси}$ , гало, аміно,  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$ , ді- $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$ ,  $-\text{CO}_2\text{R}^{4b}$ ,  $-(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{-алкілCO}_2\text{R}^{4b}$ ,  $-\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R}^{4b})_2$ ,  $-\text{P}(\text{O})(\text{OR}^{4b})_2$ ,  $-(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{-алкілP}(\text{O})(\text{OR}^{4b})_2$ ,  $-\text{P}(\text{O})(\text{OR}^{4b})(\text{C}_1\text{-C}_3\text{алкіл})$ ,  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{-алкілсульфоніл}$ ,  $-\text{SO}_3\text{H}$ ,  $-\text{NHC}(\text{O})\text{R}^{4c}$  або арил $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкіл}$ , де арил згаданого арилалкілу необов'язково заміщений  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкілом}$ ,  $-\text{CF}_3$ , ціано,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{алкокси}$ , гало, аміно,  $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$  або ді- $(\text{C}_1\text{-C}_3)\text{алкіламіно}$ ;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука за пунктом 10, де

$R^1$  є H, метил, етил,  $-\text{CF}_3$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2\text{CH}_3$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ,  $-\text{S}(\text{O})_2\text{циклобутил}$ ,  $-\text{C}(\text{O})\text{NHCH}_3$ ,  $-\text{C}(\text{O})\text{NHCH}_2\text{CH}_3$  або  $-\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{CH}_3)_2$ ;

$R^2$  є цикlopентил або тетрагідропіраніл;  $i$   
 $R^4$  є піразоліл, ізоксазоліл, піридиніл, піразиніл,  
 піримідиніл, хінолініл або радикал формули (a),  
 (b), (c), (d) або (e):



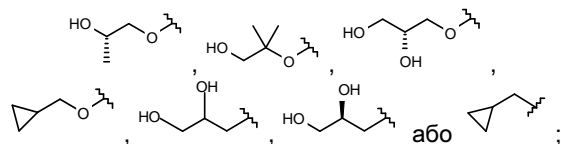
де  $R^{4a}$  є метил, етил, F, Cl,  $-CF_3$ , метокси, етокси,  
 ціано, аміно,  $-CO_2H$ ,  $-(C_1-C_6)алкілCO_2H$ ,  $-P(O)(OH)_2$ ,  
 $-(C_1-C_6)алкілP(O)(OH)_2$ ,  $-SO_3H$  або бензил;  
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за пунктом 9, яку вибирають з групи,  
 що містить

(S)-3-циклопентил-2-(4-(ізопропілсульфоніл)-1H-  
 імідазол-1-іл)-N-(5-метилпіридин-2-іл)пропанамід;  
 (S)-3-циклопентил-2-(4-(ізопропілсульфоніл)-1H-  
 імідазол-1-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)пропан-  
 амід;  
 (S)-3-циклопентил-2-(4-(ізопропілсульфоніл)-1H-  
 імідазол-1-іл)-N-(5-метилпіразин-2-іл)пропанамід;  
 (S)-3-циклопентил-2-(4-(етилсульфоніл)-1H-іміда-  
 зол-1-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)пропанамід;  
 (S)-3-циклопентил-2-(4-(етилсульфоніл)-1H-іміда-  
 зол-1-іл)-N-(5-метилпіридин-2-іл)пропанамід;  
 (S)-3-циклопентил-2-(4-(етилсульфоніл)-1H-іміда-  
 зол-1-іл)-N-(5-метилпіразин-2-іл)пропанамід;  
 (S)-3-циклопентил-N-(5-метилпіразин-2-іл)-2-(4-  
 (метилсульфоніл)-1H-імідазол-1-іл)пропанамід;  
 (S)-3-циклопентил-N-(5-метилпіридин-2-іл)-2-(4-  
 (метилсульфоніл)-1H-імідазол-1-іл)пропанамід;  
 (S)-3-циклопентил-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)-2-  
 (4-(метилсульфоніл)-1H-імідазол-1-іл)пропанамід;  
 (S)-бензил-6-(3-циклопентил-2-(4-(метилсульфо-  
 ніл)-1H-імідазол-1-іл)пропанамідо)нікотинат;  
 (S)-6-(3-циклопентил-2-(4-(метилсульфоніл)-1H-імі-  
 дазол-1-іл)пропанамідо)нікотинова кислота;  
 (S)-6-(3-циклопентил-2-(4-(етилсульфоніл)-1H-імі-  
 дазол-1-іл)пропанамідо)нікотинова кислота;  
 (S)-6-(3-циклопентил-2-(4-(ізопропілсульфоніл)-1H-  
 імідазол-1-іл)пропанамідо)нікотинова кислота;  
 (S)-6-(2-(4-(циклобутилсульфоніл)-1H-імідазол-1-  
 іл)-3-циклопентилпропанамідо)нікотинова кислота;  
 6-[(S)-3-циклопентил-2-(4-диметилсульфамойлімі-  
 дазол-1-іл)-пропіоніламіно]нікотинова кислота;  
 (S)-3-циклопентил-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)-2-  
 (4-(трифторметил)-1H-імідазол-1-іл)пропанамід;  
 (S)-3-циклопентил-N-(5-метилпіридин-2-іл)-2-(4-  
 (трифторметил)-1H-імідазол-1-іл)пропанамід;  
 (S)-3-циклопентил-N-(5-метилпіразин-2-іл)-2-(4-  
 (трифторметил)-1H-імідазол-1-іл)пропанамід;

(S)-метил-6-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-  
 1H-імідазол-1-іл)пропанамідо)нікотинат;  
 (S)-бензил-6-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-  
 1H-імідазол-1-іл)пропанамідо)нікотинат;  
 (S)-6-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-1H-імі-  
 дазол-1-іл)пропанамідо)нікотинова кислота;  
 (S)-3-циклопентил-N-(2-етил-2H-[1,2,3]триазол-4-  
 іл)-2-(4-(трифторметил-1H-імідазол-1-іл)пропан-  
 амід;  
 (S)-3-циклопентил-N-(5-((S)-1,2-дигідроксіетил)пі-  
 разин-2-іл)-2-(4-(трифторметил)-1H-імідазол-1-іл)-  
 пропанамід;  
 (S)-3-циклопентил-N-[5-(метилсульфоніл)піридин-  
 2-іл]-2-[4-(трифторметил)-1H-імідазол-1-іл]про-  
 панамід;  
 6-[(S)-3-циклопентил-2-(4-трифторметил-1H-іміда-  
 зол-1-іл)-пропіоніламіно]нікотинамід;  
 (S)-бензил-5-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-  
 1H-імідазол-1-іл)пропанамідо)піразин-2-карбокси-  
 лат;  
 (S)-5-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-1H-імі-  
 дазол-1-іл)пропанамідо)піразин-2-карбонова кис-  
 лота;  
 (S)-етил-2-(3-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-  
 1H-імідазол-1-іл)пропанамідо)-1H-піразол-1-іл)-  
 ацетат;  
 (S)-3-циклопентил-N-(1-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-  
 1H-піразол-3-іл)-2-(4-(трифторметил)-1H-імідазол-  
 1-іл)пропанамід;  
 (S)-2-(3-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-1H-  
 імідазол-1-іл)пропанамідо)-1H-піразол-1-іл)оцто-  
 ва кислота;  
 (S)-діетил-6-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-  
 1H-імідазол-1-іл)пропанамідо)піридин-3-іл)метил-  
 фосфонат;  
 (S)-діетил-6-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-  
 1H-імідазол-1-іл)пропанамідо)піридин-3-іл)фосфо-  
 нат;  
 (S)-6-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-1H-імі-  
 дазол-1-іл)пропанамідо)піридин-3-іл)метилфосфо-  
 нова кислота;  
 (S)-6-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-1H-імі-  
 дазол-1-іл)пропанамідо)піридино-3-сульфонова  
 кислота;  
 (S)-6-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-1H-імі-  
 дазол-1-іл)пропанамідо)піридин-3-іл)фосфонова  
 кислота;  
 6-((S)-3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-1H-імі-  
 дазол-1-іл)пропанамідо)піридин-3-іл(метил)фос-  
 фінова кислота;  
 (S)-2-(6-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-1H-  
 імідазол-1-іл)пропанамідо)піридин-3-іл)оцтова  
 кислота;  
 (S)-2-(6-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-1H-  
 імідазол-1-іл)пропанамідо)піридин-3-іл)-2-метил-  
 пропанова кислота;  
 (S)-2-(6-(3-циклопентил-2-(4-(трифторметил)-1H-  
 імідазол-1-іл)пропанамідо)піридин-3-іламіно)-2-  
 оксооцтова кислота;  
 (S)-3-циклопентил-N-[5-(2-гідрокси-2-метилпропі-  
 оніламіно)-піридин-2-іл]-2-(4-трифторметиліміда-  
 зол-1-іл)пропіонамід;  
 (S)-N-(5-метилпіразин-2-іл)-3-(тетрагідро-2H-піран-  
 4-іл)-2-(4-(трифторметил)-1H-імідазол-1-іл)пропан-  
 амід;





$R^7$  - циклопропіл- $\text{CH}_2$ - або  $\text{C}_1$ - $\text{C}_4$ алкіл, де вказаний алкіл є необов'язково заміщеним одним або більше атомами F;

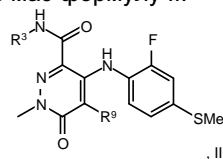
$R^8$  - Br, I або SMe; та

$R^9$  -  $\text{CH}_3$ ,  $\text{CH}_2\text{F}$ ,  $\text{CHF}_2$ ,  $\text{CF}_3$ , F або Cl.

3. Сполука за пп. 1 або 2, де  $R^7$  - циклопропіл- $\text{CH}_2$ - або метил.

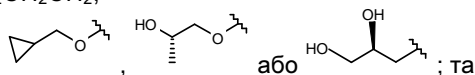
4. Сполука за пп. 1 або 2, де  $R^9$  -  $\text{CH}_3$ , F або Cl.

5. Сполука, що має формулу II:



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

$R^3$  - H, MeO,  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{O}$ ,  $\text{MeOCH}_2\text{CH}_2\text{O}$ ,  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$ ,



$R^9$  - H,  $\text{CH}_3$ , F або Cl.

6. Сполука за п. 5 або її фармацевтично прийнятна сіль, де сполука є вибраною з групи:

4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-N-(2-гідроксіетокси)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-N-(2-гідроксіетокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

N-(циклопропілметокси)-4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-N-(2-метоксіетокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-N-метокси-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

(S)-4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-N-(2-гідроксіпропокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

5-флуор-4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-N-(2-гідроксіетокси)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

(S)-5-флуор-4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-N-(2-гідроксіпропокси)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

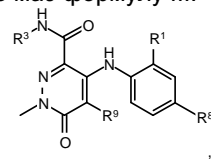
5-хлор-4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-N-(2-гідроксіетокси)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

(S)-5-хлор-4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-N-(2-гідроксіпропокси)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-N-(3-гідроксіпропіл)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід та

(S)-N-(2,3-дигідроксіпропіл)-4-(2-флуор-4-(метилтіо)феніламіно)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід.

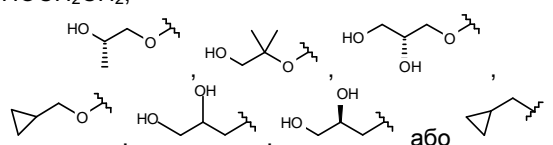
7. Сполука, що має формулу III:



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

$R^1$  - Cl або F;

$R^3$  - H, метил, MeO,  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{O}$ ,  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$ ,  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2$ ,



$R^8$  - Br або I; та

$R^9$  -  $\text{CH}_3$ , F, Cl або Br.

8. Сполука за п. 7 або її фармацевтично прийнятна сіль, де сполука є вибраною з групи:

5-бром-4-(4-бром-2-флуорфеніламіно)-N-(циклопропілметокси)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-N-(2-гідроксіетокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

(R)-N-(2,3-дигідроксіпропокси)-4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-N-метокси-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

N-(циклопропілметокси)-4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

(S)-4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-N-(2-гідроксіпропокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(2-хлор-4-йодфеніламіно)-N-(2-гідроксіетокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

(S)-4-(2-хлор-4-йодфеніламіно)-N-(2-гідроксіпропокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(4-бром-2-хлорфеніламіно)-N-(2-гідроксіетокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(4-бром-2-флуорфеніламіно)-N-(2-гідроксіетокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

(R)-4-(4-бром-2-флуорфеніламіно)-N-(2,3-дигідроксіпропокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(4-бром-2-флуорфеніламіно)-N-(1-гідрокси-2-метилпропан-2-ілокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(4-бром-2-флуорфеніламіно)-5-флуор-N-(2-гідроксіетокси)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-N-1,5-триметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;

N-(циклопропілметил)-4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;



4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-N-(3-гідроксипропіл)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;  
 5-флуор-4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-N-(2-гідроксіетокси)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;  
 4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-N-(2-гідроксіетил)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;  
 N-(2,3-дигідроксипропіл)-4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;  
 5-хлор-4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-N-(2-гідроксіетокси)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;  
 (S)-5-хлор-4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-N-(2-гідроксипропокси)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;  
 5-хлор-4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;  
 5-хлор-N-(2,3-дигідроксипропіл)-4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід;  
 (S)-N-(2,3-дигідроксипропіл)-4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід та  
 (S)-5-хлор-N-(2,3-дигідроксипропіл)-4-(2-флуор-4-йодфеніламіно)-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід.  
 9. Сполука за пп. 1 або 7 або її фармацевтично прийнятна сіль, де сполука є вибраною з групи:  
 4-(4-бром-2-флуорфеніламіно)-N-(2-гідроксіетокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід та  
 (S)-4-(4-бром-2-флуорфеніламіно)-N-(2-гідроксипропокси)-1,5-диметил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксамід.  
 10. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2, 5, 7, 9 для застосування як медикаменту.  
 11. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2, 5, 7, 9 для застосування як медикаменту для лікування гіперпроліферативного розладу або запального стану.  
 12. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1, 2, 5, 7, 9 у виробництві медикаменту для лікування гіперпроліферативного розладу або запального стану.  
 13. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1, 2, 5, 7, 9 в асоціації з фармацевтично прийнятним носієм.

(11) 100005

(51) МПК

C07D 311/08 (2006.01)  
 A61K 31/352 (2006.01)  
 A61K 31/47 (2006.01)  
 A61P 31/18 (2006.01)  
 C07D 215/22 (2006.01)

(21) а 2008 13831

(22) 14.05.2007

(24) 12.11.2012

(31) 60/747,311

(32) 16.05.2006

(33) US

(86) PCT/CA2007/000845, 14.05.2007

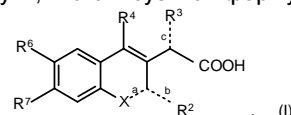
(72) Тсантрізос Юла С. (CA), Бьос Міхаель (AT/DE), Брошю Крістіан (CA), Фенвік Крейг (CA), Маленфан Ерік (CA), Мейсон Стівен (CA), Пезан Марк (CA)

(73) ГІЛЕАД САЙНСІЗ, ІНК

333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404 (US)

(54) ІНГІБІТОРИ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСУ ІМУНОДЕФІЦИТУ ЛЮДИНИ

(57) 1. Рацемат, енантіомер, діастереоізомер або таутомер сполуки, яка описується формулою (I):



у якій

зв'язок a є подвійним зв'язком і зв'язок b є одинарним зв'язком або

зв'язок a є одинарним зв'язком і зв'язок b є подвійним зв'язком;

X означає NR<sup>1</sup>, якщо зв'язок a є одинарним зв'язком;

або X означає N, якщо зв'язок a є подвійним зв'язком;

R<sup>1</sup> означає H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)галогеналкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл-, арил-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл- або Het-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл-;

де кожний із фрагментів (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл-, арил-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл- і Het-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл- необов'язково містить як замісники -OH, -O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, -SH, -S(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, -NH<sub>2</sub>, -NH(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл або -N((C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл)<sub>2</sub>;

R<sup>2</sup> означає H, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл або -O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, якщо зв'язок b є одинарним зв'язком;

або R<sup>2</sup> означає O, якщо зв'язок b є подвійним зв'язком;

R<sup>3</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)галогеналкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)алкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл-, арил-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл-, Het-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл- або -Y-R<sup>31</sup>, і зв'язок c є одинарним зв'язком; або R<sup>3</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіліден і зв'язок c є подвійним зв'язком;

де Y означає O або S і R<sup>31</sup> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)галогеналкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)алкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл, арил, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл-, арил-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл- або Het-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл-;

де кожний із фрагментів (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіліден, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)галогеналкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)алкеніл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)алкініл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл-, арил-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл-, Het-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл- і -Y-R<sup>31</sup> необов'язково містить від 1 до 3 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, галоген, ціаногрупу, оксогрупу та -O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл;

R<sup>4</sup> означає арил або Het, де кожний із фрагментів арил і Het необов'язково містить від 1 до 5 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає галоген, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)алкеніл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)галогеналкіл, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)циклоалкіл, -OH, -O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, -SH, -S(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, -NH<sub>2</sub>, -NH(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл і -N((C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл)<sub>2</sub>; де (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл необов'язково містить як замісники гідроксигрупу, ціаногрупу або оксогрупу;

R<sup>6</sup> і R<sup>7</sup> всі незалежно вибрані із групи, яка включає H, галоген, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл і (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)галогеналкіл; за умови, що, якщо

зв'язок а є одинарним зв'язком і зв'язок b є подвійним зв'язком і  
 X означає  $\text{NR}^1$ ,  $\text{R}^1$  означає H і  $\text{R}^2$  означає O, і  
 $\text{R}^4$  означає незаміщений феніл,  $\text{R}^6$  означає Cl,  $\text{R}^7$  означає H і

зв'язок c є подвійним зв'язком, то

$\text{R}^3$  не означає  $=\text{CH}-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ; і

де Het означає 4-7-членний насичений, ненасичений або ароматичний гетероцикл, який містить від 1 до 4 гетероатомів, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає O, N і S, або 7-14-членний насичений, ненасичений або ароматичний гетерополіцикл, який містить, якщо це можливо, від 1 до 5 гетероатомів, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає O, N і S; або її сіль.

2. Сполука за п. 1, у якій X означає  $\text{NR}^1$  і зв'язок а є одинарним зв'язком.

3. Сполука за п. 1, у якій X означає N і зв'язок а є подвійним зв'язком.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 у якій  $\text{R}^4$  означає нафтил або феніл, де феніл необов'язково містить від 1 до 3 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає галоген,  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл,  $(\text{C}_2-\text{C}_4)$ алкеніл,  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ галогеналкіл,  $(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл, -OH, -O $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл, -SH, -S $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл, -NH<sub>2</sub>, -NH $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл і -N $((\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл)<sub>2</sub>; де  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл необов'язково містить як замісники гідроксигрупу, ціаногрупу або оксогрупу.

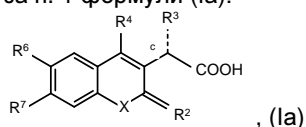
5. Сполука за п. 4, у якій  $\text{R}^4$  означає феніл, який необов'язково містить від 1 до 3 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає галоген,  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл,  $(\text{C}_2-\text{C}_4)$ алкеніл,  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ галогеналкіл,  $(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл, -OH, -O $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл, -SH, -S $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл, -NH<sub>2</sub>, -NH $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл і -N $((\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл)<sub>2</sub>; де  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл необов'язково містить як замісники гідроксигрупу, ціаногрупу або оксогрупу.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, у якій  $\text{R}^4$  означає Het, який необов'язково містить від 1 до 5 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає галоген,  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл,  $(\text{C}_2-\text{C}_6)$ алкеніл,  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ галогеналкіл,  $(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл, -OH, -O $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл, -SH, -S $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл, -NH<sub>2</sub>, -NH $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл і -N $((\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл)<sub>2</sub>; де  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл необов'язково містить як замісники гідроксигрупу, ціаногрупу або оксогрупу.

7. Сполука за п. 6, у якій  $\text{R}^4$  означає Het, який необов'язково містить від 1 до 3 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає галоген,  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл і -O $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл;

де Het означає 5- або 6-членний гетероцикл, який містить від 1 до 3 гетероатомів, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає O, N і S; або Het означає 9- або 10-членний гетерополіцикл, який містить від 1 до 3 гетероатомів, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає O, N і S.

8. Сполука за п. 1 формули (Ia):



у якій

X означає  $\text{NR}^1$ ;

$\text{R}^1$  означає H,  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл,  $(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл- $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл- або Het- $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл-; де Het означає 4-7-членний гетероцикл, який містить від 1 до 3 гетероатомів, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає O, N і S;

і де кожний із фрагментів  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл,  $(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл- $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл- і Het- $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл- необов'язково містить як замісники -OH, -O $(\text{C}_1-\text{C}_3)$ алкіл, -NH<sub>2</sub>, -NH $(\text{C}_1-\text{C}_3)$ алкіл або -N $((\text{C}_1-\text{C}_3)$ алкіл)<sub>2</sub>;

$\text{R}^2$  означає O;

$\text{R}^3$  означає  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл або  $(\text{C}_2-\text{C}_6)$ алкеніл; і

зв'язок c є одинарним зв'язком;

$\text{R}^4$  означає нафтил або феніл, де феніл необов'язково містить від 1 до 3 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає галоген,  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл,  $(\text{C}_2-\text{C}_4)$ алкеніл,  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ галогеналкіл,  $(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл, -OH, -O $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл, -SH, -S $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл, -NH<sub>2</sub>, -NH $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл і -N $((\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл)<sub>2</sub>; де  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл необов'язково містить як замісники гідроксигрупу, ціаногрупу або оксогрупу;

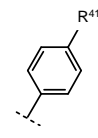
$\text{R}^6$  означає H, галоген,  $(\text{C}_1-\text{C}_3)$ алкіл або  $(\text{C}_1-\text{C}_3)$ галогеналкіл;

$\text{R}^7$  означає H або F;

або її сіль.

9. Сполука за п. 8, у якій  $\text{R}^4$  означає феніл, який необов'язково містить від 1 до 3 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає галоген,  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл,  $(\text{C}_2-\text{C}_4)$ алкеніл,  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ галогеналкіл,  $(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл, -OH, -O $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл, -SH, -S $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл, -NH<sub>2</sub>, -NH $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл і -N $((\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл)<sub>2</sub>; де  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл необов'язково містить як замісники гідроксигрупу, ціаногрупу або оксогрупу.

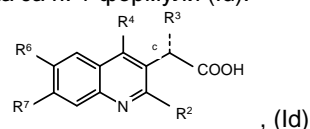
10. Сполука за п. 9, у якій  $\text{R}^4$  означає групу форми:



у якій  $\text{R}^{41}$  вибраний із групи, яка включає галоген,  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ алкіл і  $(\text{C}_1-\text{C}_4)$ галогеналкіл.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, у якій  $\text{R}^6$  означає H, Cl або Br і  $\text{R}^7$  означає H.

12. Сполука за п. 1 формули (Id):



у якій

$\text{R}^2$  означає  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл або -O $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл;

$\text{R}^3$  означає  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл,  $(\text{C}_2-\text{C}_6)$ алкеніл, -O $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл, -O $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ галогеналкіл, -O $(\text{C}_2-\text{C}_6)$ алкеніл, -O $(\text{C}_2-\text{C}_6)$ алкініл, -O $(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл, -O-арил,  $(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл- $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл-O-, арил- $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл-O- або Het- $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл-O-;

де кожний із фрагментів -O $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл, -O $(\text{C}_2-\text{C}_6)$ алкеніл, -O $(\text{C}_2-\text{C}_6)$ алкініл, -O $(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл, -O-арил,  $(\text{C}_3-\text{C}_7)$ циклоалкіл- $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл-O-, арил- $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл-O- і Het- $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл-O- необов'язково містить від 1 до 3 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл, галоген, ціаногрупу, оксогрупу та -O $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл; і

зв'язок є одинарним зв'язком; або

$R^3$  означає  $(C_1-C_6)$ алкіліден і зв'язок є подвійним зв'язком;

$R^4$  означає нафтил або феніл, де феніл необов'язково містить від 1 до 3 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає галоген,  $(C_1-C_4)$ алкіл,  $(C_2-C_4)$ алкеніл,  $(C_1-C_4)$ галогеналкіл,  $(C_3-C_7)$ циклоалкіл,  $-OH$ ,  $-O(C_1-C_4)$ алкіл,  $-SH$ ,  $-S(C_1-C_4)$ алкіл,  $-NH_2$ ,  $-NH(C_1-C_4)$ алкіл і  $-N((C_1-C_4)алкіл)_2$ ; де  $(C_1-C_4)$ алкіл необов'язково містить як замісники гідроксигрупу, ціаногрупу або оксогрупу; або  $R^4$  означає Het, який необов'язково містить від 1 до 5 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає галоген,  $(C_1-C_6)$ алкіл,  $(C_2-C_6)$ алкеніл,  $(C_1-C_6)$ галогеналкіл,  $(C_3-C_7)$ циклоалкіл,  $-OH$ ,  $-O(C_1-C_6)$ алкіл,  $-SH$ ,  $-S(C_1-C_6)$ алкіл,  $-NH_2$ ,  $-NH(C_1-C_6)$ алкіл і  $-N((C_1-C_6)алкіл)_2$ ; де  $(C_1-C_6)$ алкіл необов'язково містить як замісники гідроксигрупу, ціаногрупу або оксогрупу;

$R^6$  означає H, галоген,  $(C_1-C_3)$ алкіл або  $(C_1-C_3)$ галогеналкіл; і

$R^7$  означає H або F;

або її сіль.

13. Сполука за п. 12, у якій  $R^7$  означає H і  $R^6$  означає H, Cl або Br.

14. Сполука за п. 12, у якій  $R^2$  означає  $(C_1-C_6)$ алкіл.

15. Сполука за п. 14, у якій  $R^2$  означає  $CH_3$ .

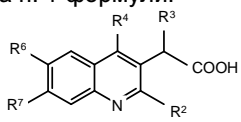
16. Сполука за п. 12, у якій  $R^3$  означає  $-O-(C_1-C_6)$ алкіл,  $-O-(C_1-C_6)$ галогеналкіл,  $-O-(C_2-C_6)$ алкеніл,  $-O-(C_2-C_6)$ алкініл,  $-O-(C_3-C_7)$ циклоалкіл,  $-O$ -арил,  $(C_3-C_7)$ циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ алкіл- $O$ -, арил- $(C_1-C_6)$ алкіл- $O$ - або Het- $(C_1-C_6)$ алкіл- $O$ -;

де кожний із фрагментів  $-O-(C_1-C_6)$ алкіл,  $-O-(C_2-C_6)$ алкеніл,  $-O-(C_2-C_6)$ алкініл,  $-O-(C_3-C_7)$ циклоалкіл,  $-O$ -арил,  $(C_3-C_7)$ циклоалкіл- $(C_1-C_6)$ алкіл- $O$ -, арил- $(C_1-C_6)$ алкіл- $O$ - і Het- $(C_1-C_6)$ алкіл- $O$ - необов'язково містить від 1 до 3 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає  $(C_1-C_6)$ алкіл, галоген, ціаногрупу, оксогрупу та  $-O(C_1-C_6)$ алкіл; і зв'язок є одинарним зв'язком.

17. Сполука за п. 12, у якій  $R^4$  означає феніл, який необов'язково містить від 1 до 3 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає галоген,  $(C_1-C_4)$ алкіл,  $(C_2-C_4)$ алкеніл,  $(C_1-C_4)$ галогеналкіл,  $(C_3-C_7)$ циклоалкіл,  $-OH$ ,  $-O(C_1-C_4)$ алкіл,  $-SH$ ,  $-S(C_1-C_4)$ алкіл,  $-NH_2$ ,  $-NH(C_1-C_4)$ алкіл і  $-N((C_1-C_4)алкіл)_2$ ; де  $(C_1-C_4)$ алкіл необов'язково містить як замісники гідроксигрупу, ціаногрупу або оксогрупу.

18. Сполука за п. 12, у якій  $R^4$  означає Het, який необов'язково містить від 1 до 3 замісників, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає галоген,  $(C_1-C_6)$ алкіл і  $-O(C_1-C_6)$ алкіл; де Het означає 5- або 6-членний гетероцикл, який містить від 1 до 3 гетероатомів, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає O, N і S; або Het означає 9- або 10-членний гетерополіцикл, який містить від 1 до 3 гетероатомів, кожний з яких незалежно вибраний із групи, яка включає O, N і S.

19. Сполука за п. 1 формули:





























































у якій  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^6$  і  $R^7$  визначені в наведеній нижче таблиці:































Сполука	$R^2$	$R^3$	$R^4$	$R^6$	$R^7$
1001	$CH_3$			Br	H
1002	$CH_3$			Br	H
1003	$CH_3$			Br	H
1004	$CH_3$			Br	H
1005	$CH_3$			Cl	H
1006	$CH_3$			Br	H
1007	$CH_3$			Br	H
1008	$CH_3$			Cl	H
1009	$-OCH_3$			Br	H
1010	$CH(CH_3)_2$			Br	H
1011	$CH_3$			H	H
1012	$CH_3$			Cl	H
1013	$CH_3$			Cl	H
1014	$CH_3$			Cl	H































1015	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1016	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1017	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1018	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1019	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1020	CH <sub>3</sub>			Br	H
1021	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1022	CH <sub>3</sub>			Br	H
1023	CH <sub>3</sub>			Br	H
1024	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1025	CH <sub>3</sub>			Br	H
1026	CH <sub>3</sub>			Br	H
1027	CH <sub>3</sub>			Br	H
1028	CH <sub>3</sub>			Br	H

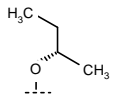
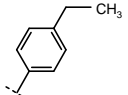
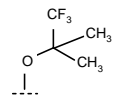
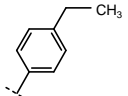
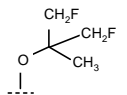
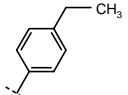
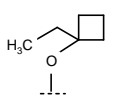
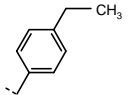
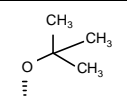
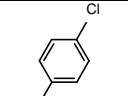
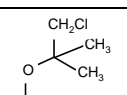
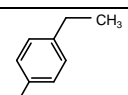
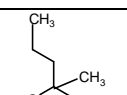
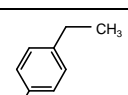
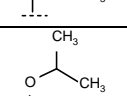
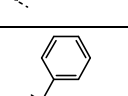
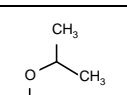
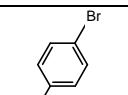
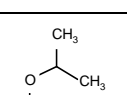
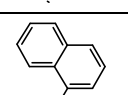
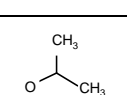
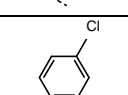
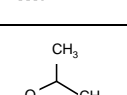
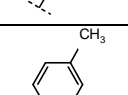
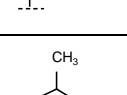
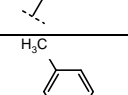
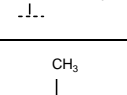
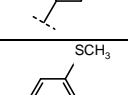
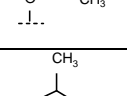
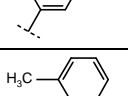
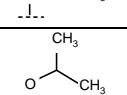
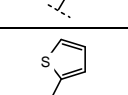
1029	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1030	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1031	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1032	CH <sub>3</sub>			Br	H
1033	CH <sub>3</sub>			H	H
1034	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1035	CH <sub>3</sub>			Br	H
1036	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1037	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1038	CH <sub>3</sub>			Br	H
1039	CH <sub>3</sub>			Br	H
1040	CH <sub>3</sub>			Br	H
1041	CH <sub>3</sub>			Br	H
1042	CH <sub>3</sub>			Br	H

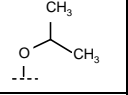
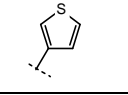
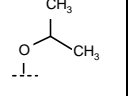
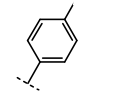
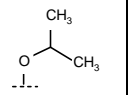
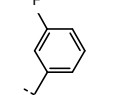
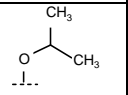
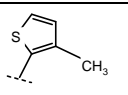
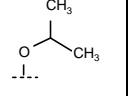
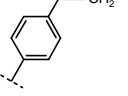
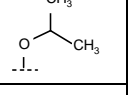
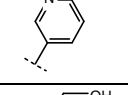
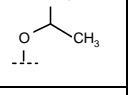
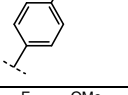
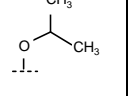
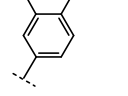
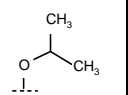
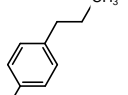
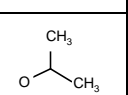
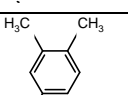
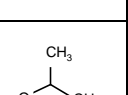
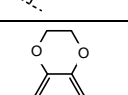
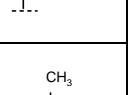
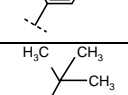
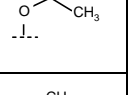
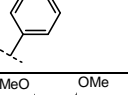
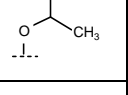
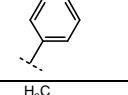
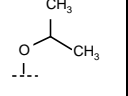
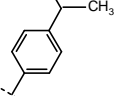
1043	CH <sub>3</sub>			Br	H
1044	CH <sub>3</sub>			Br	H
1045	CH <sub>3</sub>			Br	H
1046	CH <sub>3</sub>			Br	H
1047	CH <sub>3</sub>			Br	H
1048	CH <sub>3</sub>			Br	H
1049	CH <sub>3</sub>			Br	H
1050	CH <sub>3</sub>			Br	H
1051	CH <sub>3</sub>			Br	H
1052	CH <sub>3</sub>			Br	H
1053	CH <sub>3</sub>			F	F
1054	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1055	CH <sub>3</sub>			Br	H
1056	CH <sub>3</sub>			Cl	H































1057	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1058	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1059	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1060	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1061	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1062	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1063	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1064	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1065	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1066	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1067	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1068	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1069	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1070	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1071	CH <sub>3</sub>			Cl	H































1072	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1073	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1074	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1075	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1076	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1077	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1078	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1079	CH <sub>3</sub>			Br	H
1080	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1081	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1082	CH <sub>3</sub>			H	H
1083	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1084	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1085	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1086	CH <sub>3</sub>			Cl	H

1087	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1088	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1089	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1090	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1091	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1092	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1093	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1094	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1095	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1096	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1097	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1098	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1099	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1100	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1101	-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>			Cl	H

1102	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1103	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1104	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1105	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1106	CH <sub>3</sub>			Br	H
1107	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1108	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1109	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1110	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1111	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1112	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1113	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1114	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1115	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1116	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1117	CH <sub>3</sub>			Cl	H

1118	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1119	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1120	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1121	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1122	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1123	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1124	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1125	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1126	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1127	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1128	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1129	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1130	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1131	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1132	CH <sub>3</sub>			Cl	H

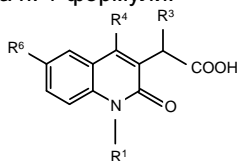
1133	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1134	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1135	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1136	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1137	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1138	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1139	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1140	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1141	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1142	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1143	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1144	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1145	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1146	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1147	CH <sub>3</sub>			Cl	H

1148	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1149	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1150	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1151	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1152	CH <sub>3</sub>			H	H
1153	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1154	CH <sub>3</sub>			H	H
1155	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1156	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1157	CH <sub>3</sub>			H	H
1158	CH <sub>3</sub>			H	H
1159	CH <sub>3</sub>			H	H
1160	CH <sub>3</sub>			H	H
1161	CH <sub>3</sub>			H	H
1162	CH <sub>3</sub>			Cl	H



1163	CH <sub>3</sub>			H	H
1164	CH <sub>3</sub>			Br	H
1165	CH <sub>3</sub>			Cl	H
1166	CH <sub>3</sub>			Cl	H

20. Сполука за п. 1 формули:



у якій R<sup>1</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> і R<sup>6</sup> визначені в наведеній нижче таблиці:

Сполука	R <sup>1</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	R <sup>6</sup>
2001	H			Cl
2002				Cl
2004	H			Br
2005	H			H
2006	H			Br
2007				Cl
2008				Cl
2009	CH <sub>3</sub>			Cl
2010				Cl

2011				Cl
------	--	--	--	----

21. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру і одну або більшу кількість фармацевтично прийнятних носіїв.

22. Фармацевтична композиція за п. 21, яка додатково містить принаймні один інший протівірусний засіб.

23. Фармацевтична композиція за п. 22 у якій принаймні один протівірусний засіб містить принаймні один інгібітор ННЗРВ (ненуклеозидної ревертази).

24. Фармацевтична композиція за п. 22, у якій принаймні один протівірусний засіб включає принаймні один інгібітор НЗРВ (нуклеозидної або нуклеотидної ревертази).

25. Фармацевтична композиція за п. 22, у якій принаймні один протівірусний засіб містить принаймні один інгібітор протеази.

26. Фармацевтична композиція за п. 22, у якій принаймні один протівірусний засіб містить принаймні один інгібітор проникнення.

27. Фармацевтична композиція за п. 22, у якій принаймні один протівірусний засіб містить принаймні один інгібітор інтегрази.

28. Застосування сполуки формули (I) за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру для приготування лікарського засобу, призначеного для боротьби з інфікуванням ВІЛ у ссавця, який інфікований або піддається небезпеці такого інфікування.

(11) 100043

(51) МПК (2012.01)

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 405/04 (2006.01)

C07D 249/12 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

A61K 31/4196 (2006.01)

A61P 25/00

(21) а 2010 10827

(22) 08.09.2010

(24) 12.11.2012

(72) Каплаушенко Андрій Григорович (UA), Парченко Володимир Володимирович (UA), Щербина Роман Олександрович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Книш Євгеній Григорович (UA), Белєнічев Ігор Федорович (UA), Павлов Сергій Васильович (UA)

(73) КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060 (UA)

ЩЕРБИНА РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
пр. Маяковського, 24а-35, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ  
вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

БЕЛЕНІЧЕВ ІГОР ФЕДОРОВИЧ

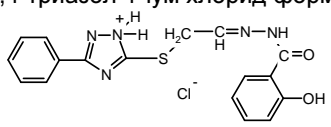
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ПАВЛОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

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

(54) СПОЛУКА 5-(2-(2-(2-ГІДРОКСИБЕНЗОІЛ)ГІДРАЗОН)ЕТИЛТІО)-3-ФЕНІЛ-1Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-1-ІУМ ХЛОРИД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ НЕЙРОПРОТЕКТОРНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 5-(2-(2-(2-гідроксибензоіл)гідразон)етилтіо)-3-феніл-1Н-1,2,4-триазол-1-іум хлорид формули:



що проявляє нейротропну активність.

(11) 100019

(51) МПК

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

A61K 31/444 (2006.01)

(21) а 2009 12770

(22) 14.05.2008

(24) 12.11.2012

(31) 07108314.1

(32) 16.05.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/055867, 14.05.2008

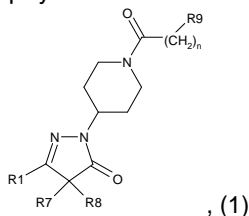
(72) Шмідт Беате (DE), Шойфлер Крістіан (DE), Фольц Йюрген (DE), Фет Мартін П. (DE), Хуммель Рольф-Петер (DE), Хатцельманн Армін (DE), Цітт Крістоф (DE), Вользен Андреа (DE/CH), Маркс Дегенхард (DE/DE), Клей Ханс-Петер (DE), Оккерт Дебора (US/DE), Хойзер Анке (DE), Крістіанс Йоханнес А.М. (NL), Штерк Герт Ян (NL), Менге Віро М.П.Б. (NL)

(73) НІКОМЕД ГМБХ

Byk-Gulden-Strasse 2, D-78467 Konstanz, Germany (DE)

(54) ПОХІДНІ ПІРАЗОЛОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ PDE4

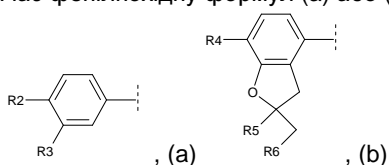
(57) 1. Сполука формули 1



(1)

в якій

R1 означає фенілпохідну формул (a) або (b)



(a)

(b)

в яких

R2 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R3 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>-циклоалкоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>-циклоалкілметоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R4 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R5 означає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл і

R6 вибраний із групи, що включає водень і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл;

або R5 і R6 разом і з включенням двох атомів вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють спіроконденсоване 5- або 6-членне вуглеводневе кільце;

R7 означає C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл і

R8 означає C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл;

або R7 і R8 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють спіроконденсоване 3-, 4-, 5- або 6-членне вуглеводневе кільце,

R9 означає -N(R11)R12,

де

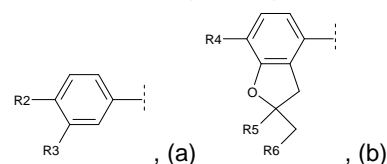
R11 і R12 разом і з включенням атома азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічне кільце, вибране із групи, що включає піролідін-2,5-діон-1-іл-, ізоіндол-1,3-діон-2-іл-, 2-оксо-2,3-дигідро-1Н-індол-1-іл-, піролідін-2-он-1-іл-, піперидин-2,6-діон-1-іл-, морфолін-3,5-діон-4-іл-, тіоморфолін-3,5-діон-4-іл-, тіоморфолін-1-оксид-3,5-діон-4-іл- і тіоморфолін-1,1-діоксид-3,5-діон-4-ільне кільце; і

n дорівнює 1 або 2;

або стереоізомер цієї сполуки.

2. Сполука формули 1 за п. 1, в якій

R1 означає фенілпохідну формул (a) або (b)



(a)

(b)

в яких

R2 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R3 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>-циклоалкоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>-циклоалкілметоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R4 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R5 означає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл і

R6 вибраний із групи, що включає водень і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл;

або R5 і R6 разом і з включенням двох атомів вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють спіроконденсоване 5- або 6-членне вуглеводневе кільце;

R7 означає C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл і

R8 означає C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл;

або R7 і R8 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють спіроконденсоване 3-, 4-, 5- або 6-членне вуглеводневе кільце;

R9 означає -N(R11)R12,

де

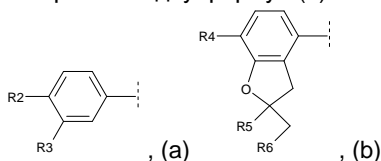
R11 і R12 разом і з включенням атома азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічне кільце, вибране із групи, що включає піролідін-2,5-діон-1-іл-, ізоіндол-1,3-діон-2-іл-, піролідін-2-он-1-іл-, піперидин-2,6-діон-1-іл-, морфолін-3,5-діон-4-іл-, тіоморфолін-3,5-діон-4-іл-, тіоморфолін-1-оксид-3,5-діон-4-іл- і тіоморфолін-1,1-діоксид-3,5-діон-4-ільне кільце; і

n дорівнює 1 або 2;

або стереоізомер цієї сполуки.

3. Сполука формули 1 за п. 1, в якій

R1 означає фенілпохідну формул (a) або (b)



в яких

R2 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R3 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R4 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R5 означає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл і

R6 вибраний із групи, що включає водень і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл;

або R5 і R6 разом і з включенням двох атомів вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють спіроконденсоване 5- або 6-членне вуглеводневе кільце;

R7 означає C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл і

R8 означає C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл;

або R7 і R8 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють спіроконденсоване 5- або 6-членне вуглеводневе кільце;

R9 означає -N(R11)R12,

де

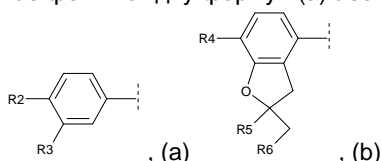
R11 і R12 разом і з включенням атома азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічне кільце, вибране із групи, що включає піролідін-2,5-діон-1-іл-, ізоіндол-1,3-діон-2-іл-, 2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-1-іл-, піролідін-2-он-1-іл-, піперидин-2,6-діон-1-іл-, морфолін-3,5-діон-4-іл-, тіоморфолін-3,5-діон-4-іл-, тіоморфолін-1-оксид-3,5-діон-4-іл- і тіоморфолін-1,1-діоксид-3,5-діон-4-ільне кільце; і

n дорівнює 1 або 2;

або стереоізомер цієї сполуки.

4. Сполука формули 1 за п. 1, в якій

R1 означає фенілпохідну формул (a) або (b)



в яких

R2 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R3 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R4 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R5 означає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл і

R6 вибраний із групи, що включає водень і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл;

або R5 і R6 разом і з включенням двох атомів вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють спіроконденсоване 5- або 6-членне вуглеводневе кільце;

R7 означає C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл і

R8 означає C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл;

або R7 і R8 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють спіроконденсоване 5- або 6-членне вуглеводневе кільце;

R9 означає -N(R11)R12,

де

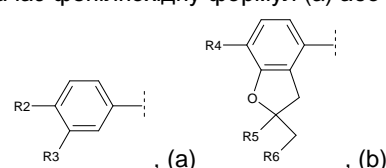
R11 і R12 разом і з включенням атома азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічне кільце, вибране із групи, що включає піролідін-2,5-діон-1-іл-, ізоіндол-1,3-діон-2-іл-, піролідін-2-он-1-іл-, піперидин-2,6-діон-1-іл-, морфолін-3,5-діон-4-іл-, тіоморфолін-3,5-діон-4-іл-, тіоморфолін-1-оксид-3,5-діон-4-іл- і тіоморфолін-1,1-діоксид-3,5-діон-4-ільне кільце; і

n дорівнює 1 або 2;

або стереоізомер цієї сполуки.

5. Сполука формули 1 за п. 1, в якій

R1 означає фенілпохідну формул (a) або (b)



в яких

R2 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R3 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R4 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R5 означає метил і

R6 означає водень;

або R5 і R6 разом і з включенням двох атомів вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють спіроконденсоване 5- або 6-членне вуглеводневе кільце;

R7 означає C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл і

R8 означає C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл;

R9 означає -N(R11)R12,

де

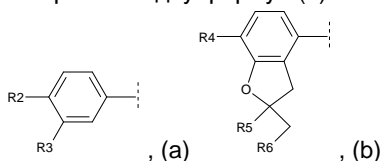
R11 і R12 разом і з включенням атома азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічне кільце, вибране із групи, що включає піролідін-2,5-діон-1-іл-, морфолін-3,5-діон-4-іл-, тіоморфолін-3,5-діон-4-іл- і тіоморфолін-1,1-діоксид-3,5-діон-4-ільне кільце; і

n дорівнює 1 або 2;

або стереоізомер цієї сполуки.

6. Сполука формули 1 за п. 1, в якій

R1 означає фенолпохідну формул (a) або (b)



в яких

R2 означає метоксигрупу;

R3 означає метоксигрупу;

R4 означає метоксигрупу;

R5 означає метил;

R6 означає водень;

або R5 і R6 разом і з включенням двох атомів вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють спіроконденсоване 5- або 6-членне вуглеводневе кільце;

R7 означає метил;

R8 означає метил;

R9 означає -N(R11)R12,

де

R11 і R12 разом і з включенням атома азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічне кільце, вибране із групи, що включає піролідін-2,5-діон-1-іл-, морфолін-3,5-діон-4-іл- і тіоморфолін-3,5-діон-4-ільне кільце, і

n дорівнює 1.

7. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає 4-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)морфолін-3,5-діон;

1-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[3-(3,4-діетоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-[2-(4-{3-[3-(циклопропілметокси)-4-(дифторметокси)феніл]-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон];

1-[2-(4-{3-[3-(циклопропілметокси)-4-метоксифеніл]-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон];

1-[2-(4-{3-[4-метокси-3-(2,2,2-трифторетокси)феніл]-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон];

1-(2-{4-[3-(3-етокси-4-метоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[3-(7-метокси-2,2-диметил-2,3-дигідро-1H-бензофуран-4-іл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[3-(7-метокси-3H-спіро[1-бензофуран-2,1'-циклопентан]-4-іл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-діетил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4-метил-5-оксо-4-пропіл-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4-етил-4-метил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[4-(3,4-диметоксифеніл)-1-оксо-2,3-діазаспіро[4,4]нон-3-ен-2-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

2-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)-1H-ізоіндол-1,3(2H)-діон;

5-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-2-{1-[(2-оксопіролідін-1-іл)ацетил]піперидин-4-іл}-2,4-дигідро-3H-піразол-3-он;

1-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідропіразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)-піперидин-2,6-діон;

4-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)тіоморфолін-3,5-діон;

4-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)тіоморфолін-3,5-діон-1,1-діоксид;

1-(3-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідропіразол-1-іл]піперидин-1-іл}-3-оксопропіл)піролідін-2,5-діон;

або стереоізомер цієї сполуки.

8. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає 4-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)морфолін-3,5-діон;

1-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[3-(3,4-діетоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-[2-(4-{3-[3-(циклопропілметокси)-4-(дифторметокси)феніл]-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон];

1-[2-(4-{3-[3-(циклопропілметокси)-4-метоксифеніл]-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон];

1-[2-(4-{3-[4-метокси-3-(2,2,2-трифторетокси)феніл]-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон];

1-(2-{4-[3-(3-етокси-4-метоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[3-(7-метокси-2,2-диметил-2,3-дигідро-1H-бензофуран-4-іл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[3-(7-метокси-3H-спіро[1-бензофуран-2,1'-циклопентан]-4-іл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-діетил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4-метил-5-оксо-4-пропіл-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4-етил-4-метил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

1-(2-{4-[4-(3,4-диметоксифеніл)-1-оксо-2,3-діазаспіро[4,4]нон-3-ен-2-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідін-2,5-діон;

2-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)-1H-ізоіндол-1,3(2H)-діон;  
 5-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-2-{1-[(2-оксопіролідин-1-іл)ацетил]піперидин-4-іл}-2,4-дигідро-3H-піразол-3-он;  
 1-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідропіразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)-піперидин-2,6-діон;  
 4-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)тіоморфолін-3,5-діон;  
 4-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)тіоморфолін-3,5-діон-1,1-діоксид;  
 1-(3-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідропіразол-1-іл]піперидин-1-іл}-3-оксопропіл)-піролідин-2,5-діон і  
 1-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідропіразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)-1,3-дигідро-2H-індол-2-он;  
 або її стереоізомер.

9. Сполука за п. 1, яка являє собою 1-(2-{4-[3-(3,4-диметоксифеніл)-4,4-диметил-5-оксо-4,5-дигідро-1H-піразол-1-іл]піперидин-1-іл}-2-оксоетил)піролідин-2,5-діон.

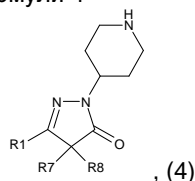
10. Сполука або стереоізомер сполуки за будь-яким з пп. 1-8, призначена для застосування для лікування або профілактики захворювань.

11. Сполука за п. 9, призначена для застосування для лікування або профілактики захворювань.

12. Фармацевтична композиція, що містить принаймні одну із сполук або стереоізомерів сполук за будь-яким з пп. 1-8 разом з принаймні однією фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною.

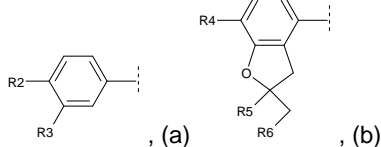
13. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 9 разом з принаймні однією фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною.

14. Сполука формули 4



в якій

R1 означає фенілпохідну формул (a) або (b)



в яких

R2 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;  
 R3 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>-циклоалкоксигрупу, C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>-циклоалкілметоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;  
 R4 вибраний із групи, що включає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкоксигрупу, що повністю або бажано заміщена фтором;

R5 означає C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл і

R6 вибраний із групи, що включає водень і C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл;

або R5 і R6 разом і з включенням двох атомів вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють спіроконденсоване 5- або 6-членне вуглеводневе кільце;

R7 означає C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл і

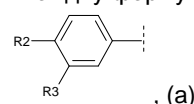
R8 означає C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл;

або R7 і R8 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють спіроконденсоване 3-, 4-, 5- або 6-членне вуглеводневе кільце;

її сіль, її стереоізомер або сіль її стереоізомера.

15. Сполука формули 4 за п. 14, в якій

R1 означає фенілпохідну формули (a)



в якій

R2 означає метоксигрупу;

R3 означає метоксигрупу;

R7 означає метил;

R8 означає метил;

або її сіль.

16. Комбінація у вигляді фіксованої комбінації, нефіксованої комбінації або набору компонентів, що містить принаймні одну із сполук або стереоізомерів сполук за будь-яким з пп. 1-8, принаймні один терапевтичний засіб, вибраний із групи, що включає кортикостероїди, антихолінергетики, агоністи β<sub>2</sub>-адренорецептора, антагоністи рецептора H1, антагоністи лейкотриєнового рецептора, інгібітори фосфодієстерази типу 5, інгібітори HMG-CoA редуктази, легеневі сурфактанти і антибіотики, і принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

17. Комбінація у вигляді фіксованої комбінації, нефіксованої комбінації або набору компонентів, що містить сполуку за п. 9, принаймні один терапевтичний засіб, вибраний із групи, що включає кортикостероїди, антихолінергетики, агоністи β<sub>2</sub>-адренорецептора, антагоністи рецептора H1, антагоністи лейкотриєнового рецептора, інгібітори фосфодієстерази типу 5, інгібітори HMG-CoA редуктази, легеневі сурфактанти і антибіотики, і принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

18. Комбінація у вигляді фіксованої комбінації, нефіксованої комбінації або набору компонентів, що містить принаймні одну із сполук або стереоізомерів сполук за будь-яким з пп. 1-8, принаймні один терапевтичний засіб, вибраний із групи, що включає кортикостероїди, антихолінергетики, агоністи β<sub>2</sub>-адренорецептора, антагоністи рецептора H1, антагоністи лейкотриєнового рецептора, інгібітори фосфодієстерази типу 5, інгібітори HMG-CoA редуктази, легеневі сурфактанти, антибіотики і протидіабетичні засоби, і принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

19. Комбінація у вигляді фіксованої комбінації, нефіксованої комбінації або набору компонентів, що містить сполуку за п. 9, принаймні один терапевтичний засіб, вибраний із групи, що включає кортикостероїди, антихолінергетики, агоністи β<sub>2</sub>-адренорецептора, антагоністи рецептора H1, анта-

гоністи лейкотриєнового рецептора, інгібітори фосфодіестерази типу 5, інгібітори HMG-CoA редуктази, легеневі сурфактанти, антибіотики і протидіабетичні засоби, і принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

20. Комбінація у вигляді фіксованої комбінації, що містить сполуку за п. 9, протидіабетичний засіб і принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

21. Комбінація у вигляді фіксованої комбінації за п. 20, в якій протидіабетичний засіб являє собою метформін або його фармацевтично прийнятну сіль.

22. Комбінація у вигляді фіксованої комбінації за п. 20, в якій протидіабетичний засіб являє собою піоглітазон або його фармацевтично прийнятну сіль.

23. Комбінація у вигляді фіксованої комбінації за п. 20, в якій протидіабетичний засіб являє собою ситагліптин або його фармацевтично прийнятну сіль.

24. Комбінація у вигляді фіксованої комбінації за п. 20, в якій протидіабетичний засіб являє собою саксагліптин або його фармацевтично прийнятну сіль.

25. Комбінація у вигляді фіксованої комбінації за п. 20, в якій протидіабетичний засіб являє собою вілдагліптин або його фармацевтично прийнятну сіль.

26. Комбінація у вигляді нефіксованої комбінації або набору компонентів, що містить сполуку за п. 9, протидіабетичний засіб і принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

27. Комбінація у вигляді нефіксованої комбінації або набору компонентів за п. 26, в якій протидіабетичний засіб являє собою метформін або його фармацевтично прийнятну сіль.

28. Комбінація у вигляді нефіксованої комбінації або набору компонентів за п. 26, в якій протидіабетичний засіб являє собою піоглітазон або його фармацевтично прийнятну сіль.

29. Комбінація у вигляді нефіксованої комбінації або набору компонентів за п. 26, в якій протидіабетичний засіб являє собою ситагліптин або його фармацевтично прийнятну сіль.

30. Комбінація у вигляді нефіксованої комбінації або набору компонентів за п. 26, в якій протидіабетичний засіб являє собою саксагліптин або його фармацевтично прийнятну сіль.

31. Комбінація у вигляді нефіксованої комбінації або набору компонентів за п. 26, в якій протидіабетичний засіб являє собою вілдагліптин або його фармацевтично прийнятну сіль.

32. Застосування сполуки або стереоізомера сполуки за будь-яким з пп. 1-9 для готування фармацевтичної композиції, призначеної для лікування або профілактики гострого або хронічного захворювання дихальних шляхів.

33. Застосування за п. 32, у якому гостре або хронічне захворювання дихальних шляхів вибрано із групи, що включає бронхіт, алергійний бронхіт, бронхіальну астму, емфізему, ХОЗЛ (хронічне обструктивне захворювання легень), легенеvu гіпертензію і фіброз легень.

34. Застосування сполуки або стереоізомера сполуки за будь-яким з пп. 1-9 для готування фарма-

цевтичної композиції, призначеної для лікування або профілактики алергійного риніту.

35. Застосування сполуки або стереоізомера сполуки за будь-яким з пп. 1-8 для готування фармацевтичної композиції, призначеної для лікування або профілактики цукрового діабету.

36. Застосування сполуки за п. 9 для готування фармацевтичної композиції, призначеної для лікування або профілактики цукрового діабету.

37. Застосування сполуки або стереоізомера сполуки за будь-яким з пп. 1-8 для готування фармацевтичної композиції, призначеної для лікування або профілактики цукрового діабету типу II.

38. Застосування сполуки за п. 9 для готування фармацевтичної композиції, призначеної для лікування або профілактики цукрового діабету типу II.

(11) 100002

(51) МПК (2012.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/505 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2008 04287

(22) 09.10.2006

(24) 12.11.2012

(31) 60/724,571

(32) 07.10.2005

(33) US

(31) 60/743,719

(32) 23.03.2006

(33) US

(86) PCT/US2006/039734, 09.10.2006

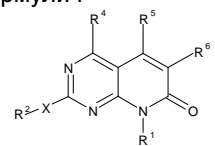
(72) Байк Тае-Гон (US), Бур Кріс А. (US), Лара Кетрін (US), Ма Сунгхун (US), Мек Моррісон Б. (US), Насс Джон М. (US), Ван Лонченг (US), Ван Юн (US), Йеунг Брайан К. С. (SG)

(73) ЕКСЕЛІКСІС, ІНК.

210 East Grand Avenue, P.O. Box 511, South San Francisco, CA 94083-0511, United States of America (US)

(54) ПІРИДОПІРИМІДИНОВІ ІНГІБІТОРИ РІЗKα

(57) 1. Сполука формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват, де

R<sup>1</sup> являє собою водень, C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>3-6</sub>циклоалкіл, C<sub>3-6</sub>циклоалкілC<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>3-6</sub>гетероциклоалкіл або C<sub>3-6</sub>гетероциклоалкілC<sub>1-6</sub>алкіл;

R<sup>2</sup> являє собою водень, C<sub>1-6</sub>алкіл або C<sub>3-6</sub>циклоалкіл;

X являє собою -NR<sup>3</sup>-;

R<sup>3</sup> являє собою водень;

R<sup>4</sup> являє собою C<sub>1-6</sub>алкіл;

R<sup>5</sup> являє собою водень;

R<sup>6</sup> являє собою феніл, галоген або гетероарил, що являє собою тієніл, піроліл, піримідиніл, піридил, фураніл, індоліл, піразоліл, тiazоліл, ізоксазоліл, імідазоліл, триазоліл або тетразоліл, де феніл і гетероарил необов'язково заміщені 1, 2, 3, 4 або 5 R<sup>9</sup>-групами;

кожна  $R^9$ -група, якщо присутня, незалежно являє собою хлор, фтор, метокси, фенокси, трифторметил, метил, трет-бутокс, феніл або ціано.

2. Сполука за п. 1, в якій  $R^1$  являє собою водень або  $C_{1-6}$ алкіл;  $X$  являє собою  $-NH-$ ;  $R^2$  являє собою водень або  $C_{1-6}$ алкіл;  $R^4$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл;  $R^5$  являє собою водень;  $R^6$  являє собою феніл або гетероарил,

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

3. Сполука за п. 1, в якій  $R^2$  являє собою водень; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

4. Сполука за п. 3, в якій  $R^4$  являє собою метил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

5. Сполука за п. 3, в якій  $R^1$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

6. Сполука за п. 4, в якій  $R^1$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

7. Сполука за п. 3, в якій  $R^6$  являє собою феніл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

8. Сполука за п. 7, в якій кожна  $R^9$ -група, якщо присутня, незалежно являє собою феніл, хлор, фтор, метокси, трет-бутокс, фенокси або трифторметил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

9. Сполука за п. 7, в якій  $R^4$  являє собою метил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

10. Сполука за п. 3, в якій  $R^6$  являє собою гетероарил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

11. Сполука за п. 10, в якій кожна  $R^9$ -група, якщо присутня, незалежно являє собою метил, ціано, феніл, хлор або фтор; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

12. Сполука за п. 3, в якій  $R^6$  являє собою піразоліл, імідазоліл, тієніл, тіазоліл, ізоксазоліл, фураніл, піроліл, триазоліл або тетразоліл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

13. Сполука за п. 3, в якій  $R^6$  являє собою піразол-3-іл, піразол-4-іл, піразол-5-іл, імідазол-2-іл, імідазол-4-іл, імідазол-5-іл, тієн-2-іл, тієн-3-іл, тіазол-2-іл, тіазол-4-іл, тіазол-5-іл, ізоксазол-3-іл, ізоксазол-4-іл, ізоксазол-5-іл, фуран-2-іл, фуран-3-іл, пірол-2-іл, пірол-3-іл, триазол-4-іл, триазол-5-іл або тетразол-5-іл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

14. Сполука за п. 12, в якій  $R^4$  являє собою метил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

15. Сполука за п. 3, в якій  $R^6$  являє собою піримідиніл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

16. Сполука за п. 15, в якій  $R^4$  являє собою метил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

17. Сполука за п. 1, в якій  $R^2$  являє собою водень,  $R^4$  являє собою метил,  $R^1$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл або  $C_{3-6}$ циклоалкіл,  $R^6$  являє собою феніл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

18. Сполука за п. 1, в якій  $R^2$  являє собою водень,  $R^4$  являє собою метил,  $R^1$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл або  $C_{3-6}$ циклоалкіл,  $R^6$  являє собою гетероарил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

19. Сполука за п. 18, де  $R^1$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл або  $C_{3-6}$ циклоалкіл;  $R^2$  являє собою водень;  $R^4$  являє собою метил;  $R^6$  являє собою піразол-3-іл, піразол-4-іл, піразол-5-іл, імідазол-2-іл, імідазол-4-іл, імідазол-5-іл, тієн-2-іл, тієн-3-іл, тіазол-2-іл, тіазол-4-іл, тіазол-5-іл, ізоксазол-3-іл, ізоксазол-4-іл, ізоксазол-5-іл, фуран-2-іл, фуран-3-іл, пірол-2-іл, пірол-3-іл, триазол-4-іл, триазол-5-іл або тетразол-5-іл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

20. Сполука за п. 3, в якій  $R^1$  являє собою  $C_{3-6}$ гетероциклоалкіл,  $R^4$  являє собою метил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

21. Сполука за п. 20, в якій  $R^6$  являє собою феніл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

22. Сполука за п. 20, в якій  $R^6$  являє собою гетероарил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

23. Сполука за п. 3, в якій  $R^1$  являє собою  $C_{3-6}$ гетероциклоалкіл,  $R^4$  являє собою метил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

24. Сполука за п. 23, в якій  $R^6$  являє собою феніл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

25. Сполука за п. 23, в якій  $R^6$  являє собою гетероарил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

26. Сполука за п. 1, в якій  $R^2$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

27. Сполука за п. 26, в якій  $R^4$  являє собою метил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

28. Сполука за п. 26, в якій  $R^1$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл або  $C_{3-6}$ циклоалкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

29. Сполука за п. 26, в якій  $R^1$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

30. Сполука за п. 26, в якій  $R^6$  являє собою феніл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

31. Сполука за п. 30, в якій кожна група  $R^9$ , якщо присутня, незалежно являє собою феніл, хлор, фтор, метокси, трет-бутокс, фенокси або трифторметил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

32. Сполука за п. 30, в якій  $R^4$  являє собою метил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

33. Сполука за п. 26, в якій  $R^6$  являє собою гетероарил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

34. Сполука за п. 33, в якій кожна група  $R^9$ , якщо присутня, незалежно являє собою метил, ціано, феніл, хлор або фтор; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

35. Сполука за п. 26, в якій  $R^6$  являє собою піразоліл, імідазоліл, тієніл, тіазоліл, ізоксазоліл, фураніл, піроліл, триазоліл або тетразоліл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

36. Сполука за п. 26, в якій  $R^6$  являє собою піразол-3-іл, піразол-4-іл, піразол-5-іл, імідазол-2-іл, імідазол-4-іл, імідазол-5-іл, тієн-2-іл, тієн-3-іл, тіазол-2-іл, тіазол-4-іл, тіазол-5-іл, ізоксазол-3-іл, ізоксазол-4-іл, ізоксазол-5-іл, фуран-2-іл, фуран-3-іл, пірол-2-іл, пірол-3-іл, триазол-4-іл, триазол-5-іл або тетразол-5-іл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

37. Сполука за п. 35, в якій  $R^4$  являє собою метил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

38. Сполука за п. 26, в якій  $R^6$  являє собою піримідиніл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

39. Сполука за п. 38, в якій  $R^4$  являє собою метил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

40. Сполука за п. 1, в якій  $R^2$  являє собою водень,  $R^4$  являє собою метил,  $R^1$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл або  $C_{3-6}$ циклоалкіл,  $R^6$  являє собою феніл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

41. Сполука за п. 1, в якій  $R^2$  являє собою водень,  $R^4$  являє собою метил,  $R^1$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл або  $C_{3-6}$ циклоалкіл,  $R^6$  являє собою гетероарил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

42. Сполука за п. 26, в якій  $R^1$  являє собою  $C_{3-6}$ гетероциклоалкіл або  $C_{3-6}$ гетероциклоалкіл- $C_{1-6}$ алкіл,  $R^4$  являє собою метил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

43. Сполука за п. 42, в якій  $R^6$  являє собою феніл; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

44. Сполука за п. 42, в якій  $R^6$  являє собою гетероарил; або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

45. Сполука, вибрана з групи, яка складається з

6-[2,4-біс(метилокси)феніл]-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-(3-фторфеніл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-(2-фторфеніл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-[3-(трифторметил)феніл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-(4-фторфеніл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-[3-(метилокси)феніл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-(3-хлорфеніл)-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-(4-хлорфеніл)-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(3-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(4-метил-2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(4-метил-3-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

1,1-диметилетил-2-[8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-7-оксо-7,8-дигідропіридо[2,3-d]піримідин-6-іл]-1H-пірол-1-карбоксилату;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1H-пірол-2-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-(5-хлор-2-тієніл)-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-піримідин-5-ілпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-(3-фторпіридин-4-іл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-фуран-3-іл-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-[1-(фенілметил)-1H-піразол-4-іл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-бром-2-(етиламіно)-4-метил-8-(1-метилетил)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-(етиламіно)-4-метил-8-(1-метилетил)-6-(2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-(1H-індол-6-іл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(5-феніл-2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-(етиламіно)-6-фуран-3-іл-4-метил-8-(1-метилетил)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1H-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-циклогексил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-бром-2-(етиламіно)-4-метил-8-[3-(метилокси)пропіл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-бром-2-(етиламіно)-8-[2-(етилокси)етил]-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-бром-2-(етиламіно)-4-метил-8-(2-піперидин-1-ілетил)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-бром-2-(етиламіно)-8-[3-(етилокси)пропіл]-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-бром-2-(етиламіно)-4-метил-8-[3-((1-метилетил)окси)пропіл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-бром-2-(етиламіно)-8-(3-гідроксипропіл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-бром-2-(етиламіно)-8-(2-гідроксіетил)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-бром-8-циклопропіл-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1,3-тіазол-2-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-бром-8-циклопентил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;



8-циклопентил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1H-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-(етиламіно)-4-метил-8-(1-метилетил)-6-(1H-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1H-піразол-1-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-(етиламіно)-4-метил-8-(1-метилетил)-6-(1H-піразол-1-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-циклопентил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1H-піразол-1-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-4-метил-6-(1H-піразол-5-іл)-2-[(2,2,2-трифторетил)аміно]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1H-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-(етиламіно)-4-метил-6-(1H-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-4-метил-2-(метиламіно)-6-(1H-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-циклопентил-4-метил-6-(1H-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-[(2-фторетил)аміно]-4-метил-6-(1H-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-4-метил-8-(1-метилетил)-6-(1H-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-4-метил-8-(фенілметил)-6-(1H-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(4-метил-3-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-(4-фторфеніл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-(3-фторфеніл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-(2-фторфеніл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(3-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-фуран-3-іл-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-фенілпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-[4-(метилокси)феніл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-6-(4-хлорфеніл)-8-етил-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-6-(3-хлорфеніл)-8-етил-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-ізоксазол-4-іл-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-фуран-2-іл-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-6-(2,4-дихлорфеніл)-8-етил-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

5-(2-аміно-8-етил-4-метил-7-оксо-7,8-дигідропіридо[2,3-d]піримідин-6-іл)тіофен-2-карбонітрилу;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-піримідин-5-ілпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-(1H-імідазол-5-іл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1H-1,2,3-триазол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1H-піразол-4-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1,3-тіазол-2-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1H-тетразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1-метил-1H-пірол-2-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-6-бром-8-циклопентил-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-4,8-діетил-6-(1H-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-циклопентил-4-метил-6-(1,3-тіазол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

46. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка складається з

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-фенілпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-біфеніл-4-іл-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-(2,4-дифторфеніл)-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-(3-хлор-4-фторфеніл)-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-[4-(метилокси)феніл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-(2,4-дихлорфеніл)-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-(3,4-дифторфеніл)-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-[2-(метилокси)феніл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-[4-(фенілокси)феніл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-[2,4-біс(метилокси)феніл]-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-(3-фторфеніл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-(2-фторфеніл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-[3-(трифторметил)феніл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-(4-фторфеніл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-[3-(метилокси)-феніл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-(3-хлорфеніл)-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-(4-хлорфеніл)-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(3-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(4-метил-2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(4-метил-3-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

1,1-диметилетил-2-[8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-7-оксо-7,8-дигідропіридо[2,3-d]піримідин-6-іл]-1H-пірол-1-карбоксилату;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1H-пірол-2-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

6-(5-хлор-2-тієніл)-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-піримідин-5-ілпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-(3-фторпіридин-4-іл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-фуран-3-іл-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-[1-(фенілметил)-1H-піразол-4-іл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-(етиламіно)-4-метил-8-(1-метилетил)-6-(2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-(1H-індол-6-іл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(5-феніл-2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-(етиламіно)-6-фуран-3-іл-4-метил-8-(1-метилетил)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1H-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-циклогексил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1,3-тіазол-2-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-циклопентил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1H-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-(етиламіно)-4-метил-8-(1-метилетил)-6-(1H-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1H-піразол-1-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-(етиламіно)-4-метил-8-(1-метилетил)-6-(1H-піразол-1-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-циклопентил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1H-піразол-1-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-4-метил-6-(1H-піразол-5-іл)-2-[(2,2,2-трифторетил)аміно]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1H-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-(етиламіно)-4-метил-6-(1H-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-4-метил-2-(метиламіно)-6-(1H-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-циклопентил-4-метил-6-(1H-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

8-етил-2-[(2-фторетил)аміно]-4-метил-6-(1H-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-4-метил-8-(1-метилетил)-6-(1H-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-4-метил-8-(фенілметил)-6-(1H-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(4-метил-3-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-(4-фторфеніл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-(3-фторфеніл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-(2-фторфеніл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(3-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-фуран-3-іл-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-фенілпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-[4-(метилокси)феніл]піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-6-(4-хлорфеніл)-8-етил-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-6-(3-хлорфеніл)-8-етил-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-ізоксазол-4-іл-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-фуран-2-іл-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-6-(2,4-дихлорфеніл)-8-етил-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

5-(2-аміно-8-етил-4-метил-7-оксо-7,8-дигідропіридо[2,3-d]піримідин-6-іл)тіофен-2-карбонітрилу;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-піримідин-5-ілпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-6-(1H-імідазол-5-іл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1H-1,2,3-триазол-5-іл)піридо[2,3-d]тримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1H-піразол-4-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1,3-тіазол-2-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1H-тетразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1-метил-1H-пірол-2-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8H)-ону;

2-аміно-4,8-діетил-6-(1Н-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-циклопентил-4-метил-6-(1,3-тіазол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.  
47. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка складається з

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(3-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(4-метил-2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(4-метил-3-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

1,1-диметилетил-2-[8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-7-оксо-7,8-дигідропіридо[2,3-d]піримідин-6-іл]-1Н-пірол-1-карбоксилату;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1Н-пірол-2-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

6-(5-хлор-2-тієніл)-8-етил-2-(етиламіно)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-піримідин-5-ілпіридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-(3-фторпіридин-4-іл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-фуран-3-іл-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-(етиламіно)-4-метил-8-(1-метилетил)-6-(2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-6-(1Н-індол-6-іл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(5-феніл-2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-(етиламіно)-6-фуран-3-іл-4-метил-8-(1-метилетил)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1Н-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-циклогексил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1,3-тіазол-2-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-циклопентил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1Н-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-(етиламіно)-4-метил-8-(1-метилетил)-6-(1Н-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1Н-піразол-1-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-(етиламіно)-4-метил-8-(1-метилетил)-6-(1Н-піразол-1-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-циклопентил-2-(етиламіно)-4-метил-6-(1Н-піразол-1-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-4-метил-6-(1Н-піразол-5-іл)-2-[(2,2,2-трифторетил)аміно]піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-(етиламіно)-4-метил-6-(1Н-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-4-метил-2-(метиламіно)-6-(1Н-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

8-етил-2-[(2-фторетил)аміно]-4-метил-6-(1Н-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

або її фармацевтично прийнятна сіль.  
48. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка складається з

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1Н-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-циклопентил-4-метил-6-(1Н-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-4-метил-8-(1-метилетил)-6-(1Н-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-4-метил-8-(фенілметил)-6-(1Н-піразол-3-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(4-метил-3-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(2-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(3-тієніл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-6-фуран-3-іл-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-фенілпіридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-6-ізоксазол-4-іл-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-6-фуран-2-іл-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

5-(2-аміно-8-етил-4-метил-7-оксо-7,8-дигідропіридо[2,3-d]піримідин-6-іл)тіофен-2-карбонітрилу;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-піримідин-5-ілпіридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-6-(1Н-імідазол-5-іл)-4-метилпіридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1Н-1,2,3-тіазол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1Н-піразол-4-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1,3-тіазол-2-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1Н-тетразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1-метил-1Н-пірол-2-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

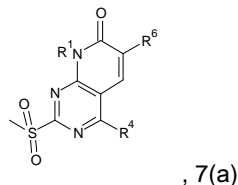
2-аміно-4,8-діетил-6-(1Н-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону і

2-аміно-8-циклопентил-4-метил-6-(1,3-тіазол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-ону;

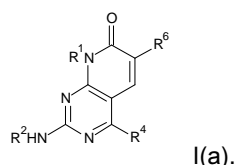
або її фармацевтично прийнятна сіль.  
49. Сполука за п. 1, яка являє собою 2-аміно-8-етил-4-метил-6-(1Н-піразол-5-іл)піридо[2,3-d]піримідин-7(8Н)-он або його фармацевтично прийнятну сіль.

50. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват і фармацевтично прийнятний носій, наповнювач або розріджувач.

51. Спосіб одержання сполуки за п. 1-46, в якому: проміжну сполуку формули 7(a):



де R<sup>6</sup> означає феніл або гетероарил; приводять у взаємодію з проміжною сполукою формули R<sup>2</sup>NH<sub>2</sub> з одержанням сполуки за п. 1 формули I у вигляді сполуки формули I(a):



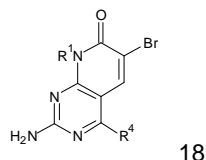
52. Спосіб лікування захворювання, порушення або синдрому, в якому здійснюють введення хворому терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі або сольвату або введення хворому фармацевтичної композиції, яка містить сполуку за п. 1 або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват і фармацевтично прийнятний носій, наповнювач або розріджувач.

53. Спосіб за п. 52, в якому хвороба являє собою рак.

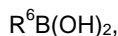
54. Спосіб за п. 52, в якому рак являє собою рак молочної залози, рак товстої кишки, рак прямої кишки, рак ендометрія, рак шлунка, гліобластому, печінковоклітинний рак, дрібноклітинний рак легені, недрібноклітинний рак легені, меланому, рак яєчника, рак шийки матки, рак підшлункової залози, рак передміхурової залози, гострий мієлоїдний лейкоз (AML), хронічний мієлоїдний лейкоз (CML), рак щитовидної залози або лімфому.

55. Спосіб за п. 54, в якому рак являє собою рак яєчника, рак шийки матки, рак молочної залози, рак товстої кишки, рак прямої кишки або гліобластому.

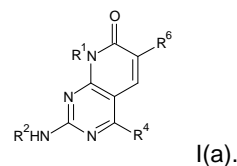
56. Спосіб одержання сполуки за пп. 1-45, в якому: проміжну сполуку формули 18:



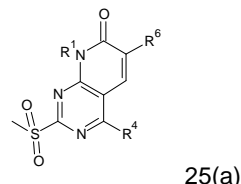
приводять у взаємодію з проміжною сполукою формули



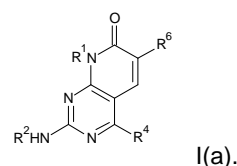
де R<sup>6</sup> є фенілом або гетероарилом, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 R<sup>9</sup>-групами, з одержанням сполуки формули I у вигляді сполуки формули I(a):



57. Спосіб одержання сполуки за пп. 1-45, в якому: проміжну сполуку формули 25(a):



приводять у взаємодію з проміжною сполукою формули R<sup>2</sup>NH<sub>2</sub>, з одержанням сполуки формули I у вигляді сполуки формули I(a):



(11) 100092

(51) МПК (2012.01)  
C07J 53/00

(21) а 2008 02003

(22) 20.07.2006

(24) 12.11.2012

(31) 05090214.7

(32) 21.07.2005

(33) EP

(31) 11/185,984

(32) 21.07.2005

(33) US

(86) РСТ/EP2006/007287, 20.07.2006

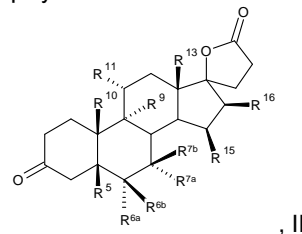
(72) Зайльц Карстен (DE), Зеба Хартмут (DE)

(73) БАЙЕР ФАРМА АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ

Mullerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)

(54) СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ 3-ОКСО-ПРЕГНАН-21,17-КАРБОЛАКТОНІВ ТА 3-ОКСО-ПРЕГН-4-ЕН-21,17-КАРБОЛАКТОНІВ, ГЕМСОЛЬВАТ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДРОСПІРЕНОНУ

(57) 1. Спосіб одержання 3-оксо-прегнан-21,17-карболактонів формули II



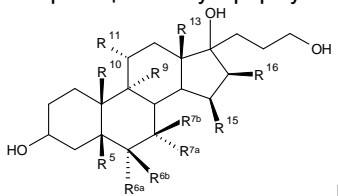
в якій

R<sup>5</sup> являє собою водень, гідрокси;

R<sup>6a</sup> являє собою водень або разом з R<sup>7a</sup> - CH<sub>2</sub> групу;

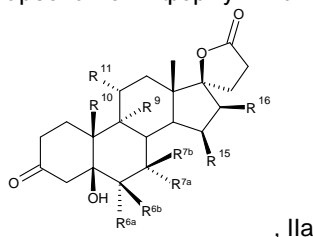
R<sup>6b</sup> являє собою водень, разом з R<sup>7b</sup> - CH<sub>2</sub> групу або подвійний зв'язок;

$R^{7a}$  являє собою водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл,  $C_1$ - $C_4$ -алкоксикарбоніл,  $C_1$ - $C_4$ -тіоацил або разом з  $R^{6a}$  -  $CH_2$  групу;  
 $R^{7b}$  являє собою водень або разом з  $R^{6b}$  -  $CH_2$  групу;  
 $R^9$  являє собою водень, разом з  $R^{11}$  подвійний зв'язок або разом з  $R^{11}$  епоксигрупу -O-;  
 $R^{10}$  являє собою водень, метил або етил;  
 $R^{11}$  являє собою водень, разом з  $R^9$  подвійний зв'язок або разом з  $R^9$  епоксигрупу -O-;  
 $R^{13}$  являє собою водень, метил або етил;  
 $R^{15}$  являє собою водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл, або разом з  $R^{16}$  -  $CH_2$  групу або подвійний зв'язок;  
 $R^{16}$  являє собою водень, разом з  $R^{15}$  -  $CH_2$  групу або подвійний зв'язок;  
який включає реакцію сполук формули I



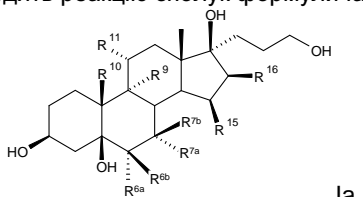
з принаймні 3 молярними еквівалентами органічного або неорганічного гіпохлориту як окислювального агента у присутності каталітичних кількостей похідного 2,2,6,6-тетраметилпіперидин-N-оксиду при pH принаймні 8,0.

2. Спосіб за п. 1 для одержання 3-оксо-17 $\alpha$ -прегнан-21,17-карболактонів формули IIa



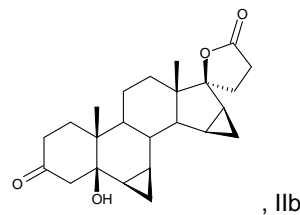
в якій

$R^{6a}$  являє собою водень або разом з  $R^{7a}$  -  $CH_2$  групу;  
 $R^{6b}$  являє собою водень, разом з  $R^{7b}$  -  $CH_2$  групу або подвійний зв'язок;  
 $R^{7a}$  являє собою водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкоксикарбоніл або  $C_1$ - $C_4$ -тіоацил;  
 $R^{7b}$  являє собою водень або разом з  $R^{6b}$  -  $CH_2$  групу;  
 $R^9$  являє собою водень, разом з  $R^{11}$  подвійний зв'язок або разом з  $R^{11}$  епоксигрупу -O-;  
 $R^{10}$  являє собою водень або метил;  
 $R^{11}$  являє собою водень, разом з  $R^9$  подвійний зв'язок або разом з  $R^9$  епоксигрупу -O-;  
 $R^{15}$  являє собою водень, разом з  $R^{16}$  -  $CH_2$  групу або подвійний зв'язок;  
 $R^{16}$  являє собою водень або разом з  $R^{15}$  -  $CH_2$  групу або подвійний зв'язок;  
де проводять реакцію сполук формули Ia



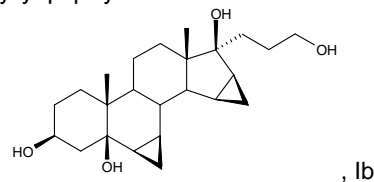
Ia.

3. Спосіб за п. 1 або 2 для одержання сполук формули IIb



, IIb

де сполуку формули Ib



, Ib

використовують як вихідний матеріал.

4. Спосіб за одним з попередніх пунктів, в якому використовують 3-6 молярних еквівалентів лужного гіпохлориту.

5. Спосіб за одним з попередніх пунктів, в якому використовують 3-4 молярних еквівалентів гіпохлориту натрію.

6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, в якому pH реакційного розчину знаходиться в межах від 8,5 до 10,0.

7. Спосіб за одним з попередніх пунктів, в якому pH реакційного розчину встановлюють за допомогою бікарбонату калію.

8. Спосіб за одним з попередніх пунктів, в якому температура реакції становить від 0 до 15 °C.

9. Спосіб за одним з попередніх пунктів, в якому після завершення реакції окислення до реакційної суміші додають відновлювальний агент для нейтралізації надлишку гіпохлоритного реагенту.

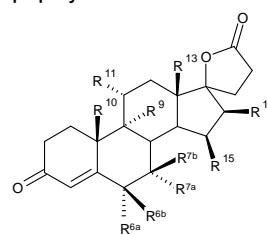
10. Спосіб за п. 9, в якому відновлювальний агент додають разом з додаванням основи або основного буфера при pH більше ніж 5.

11. Спосіб за одним з пунктів 9 або 10, в якому як відновлювальний агент використовують водний розчин лужного гідросульфиту.

12. Спосіб за одним з пунктів 9-11, в якому як відновлювальний агент використовують гідросульфит натрію або гідросульфит калію у формі водного розчину дисульфиту натрію або дисульфиту калію.

13. Спосіб за одним з пунктів 10-12, в якому як основу або основний буфер використовують фосфат натрію  $Na_3PO_4$ .

14. Спосіб одержання 3-оксо-прегн-4-ен-21,17-карболактонів формули III



, III

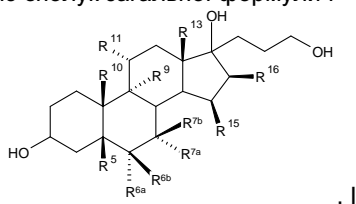
в якій

$R^{6a}$  являє собою водень або разом з  $R^{7a}$  -  $CH_2$  групу;  
 $R^{6b}$  являє собою водень, разом з  $R^{7b}$  -  $CH_2$  групу або подвійний зв'язок;

$R^{7a}$  являє собою водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл,  $C_1$ - $C_4$ -алкоксикарбоніл,  $C_1$ - $C_4$ -тіоацил або разом з  $R^{6a}$  -  $CH_2$  групу,  
 $R^{7b}$  являє собою водень або разом з  $R^{6b}$  -  $CH_2$  групу;  
 $R^9$  являє собою водень, разом з  $R^{11}$  подвійний зв'язок або разом з  $R^{11}$  епоксигрупу -O-;  
 $R^{10}$  являє собою водень, метил або етил;  
 $R^{11}$  являє собою водень, разом з  $R^9$  подвійний зв'язок або разом з  $R^9$  епоксигрупу -O-;  
 $R^{13}$  являє собою водень, метил або етил;  
 $R^{15}$  являє собою водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл, разом з  $R^{16}$  -  $CH_2$  групу або подвійний зв'язок;  
 $R^{16}$  являє собою водень, разом з  $R^{15}$  -  $CH_2$  групу або подвійний зв'язок;

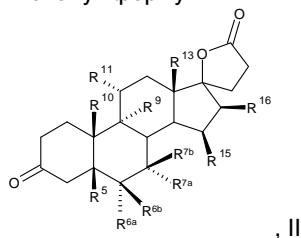
що включає наступні стадії:

а) реакцію сполук загальної формули I



в якій

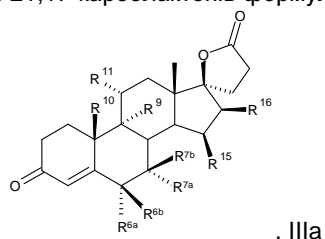
$R^5$  являє собою гідрокси;  
 $R^{6a}$ ,  $R^{6b}$ ,  $R^{7a}$ ,  $R^{7b}$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{11}$ ,  $R^{13}$ ,  $R^{15}$ ,  $R^{16}$  мають ті ж самі значення як і у формулі III,  
 з принаймні 3 молярними еквівалентами органічного або неорганічного гіпохлориту як окислювального агента у присутності каталітичних кількостей похідного 2,2,6,6-тетраметилпіперидин-N-оксиду при рН принаймні 8,0 у дихлорметан-вода з утворенням сполук формули II



б) виділення сполук формули II;

с) наступне відщеплення води при рН < 5 у присутності кислоти.

15. Спосіб за п. 14 для одержання 3-оксо-17 $\alpha$ -прегн-4-ен-21,17-карболактонів формули IIIa



в якій

$R^{6a}$  являє собою водень або разом з  $R^{7a}$  -  $CH_2$  групу;  
 $R^{6b}$  являє собою водень, разом з  $R^{7b}$  -  $CH_2$  групу або подвійний зв'язок;  
 $R^{7a}$  являє собою водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкоксикарбоніл або  $C_1$ - $C_4$ -тіоацил;

$R^{7b}$  являє собою водень або разом з  $R^{6b}$  -  $CH_2$  групу,

$R^9$  являє собою водень, разом з  $R^{11}$  подвійний зв'язок або разом з  $R^{11}$  епоксигрупу -O-;

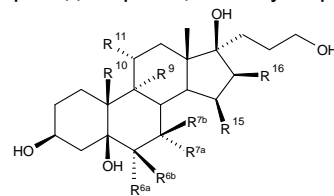
$R^{10}$  являє собою водень або метил;

$R^{11}$  являє собою водень, разом з  $R^9$  подвійний зв'язок або разом з  $R^9$  епоксигрупу -O-;

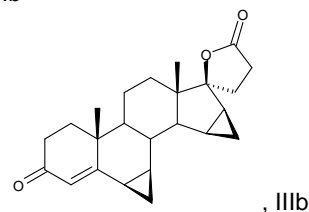
$R^{15}$  являє собою водень, разом з  $R^{16}$  -  $CH_2$  групу або подвійний зв'язок;

$R^{16}$  являє собою водень, разом з  $R^{15}$  -  $CH_2$  групу або подвійний зв'язок,

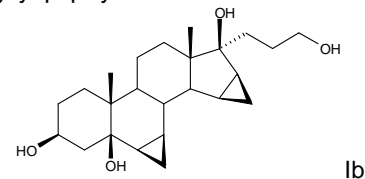
у якому проводять реакцію сполуки формули Ia



16. Спосіб за п. 14 або 15 для одержання сполуки формули IIIb



де сполуку формули Ib



використовують як вихідний матеріал.

17. Спосіб за одним з пунктів 14-16, в якому використовують 1-5 моль % похідного 2,2,6,6-тетраметилпіперидин-N-оксиду.

18. Спосіб за одним з пунктів 14-17, в якому використовують 1-1,5 моль % 2,2,6,6-тетраметилпіперидин-N-оксиду.

19. Спосіб за одним з пунктів 14-18, в якому використовують 3-6 молярних еквівалентів лужного гіпохлориту.

20. Спосіб за одним з пунктів 14-19, в якому використовують 3-4 молярних еквівалентів гіпохлориту натрію.

21. Спосіб за одним з пунктів 14-20, в якому рН реакційного розчину знаходиться в межах від 8,5 до 10,0.

22. Спосіб за одним з пунктів 14-21, в якому рН реакційного розчину встановлюють за допомогою бікарбонату калію.

23. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 14-22, в якому температура реакції становить від 0 до 15 °C.

24. Спосіб за одним з пунктів 14-23, в якому після завершення реакції окислення до реакційної суміші додають відновлювальний агент для нейтралізації надлишку гіпохлоритного реагенту.

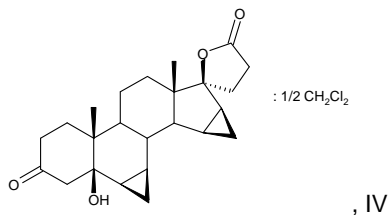
25. Спосіб за п. 24, в якому відновлювальний агент додають разом з додаванням основи або основного буфера при рН більше ніж 5.

26. Спосіб за одним з пунктів 24 або 25, в якому як відновлювальний агент використовують водний розчин лужного гідросульфїту.

27. Спосіб за одним з пунктів 24-26, в якому як відновлювальний агент використовують гідросульфїт натрію або гідросульфїт калію у формі водного розчину дисульфїту натрію або дисульфїту калію.

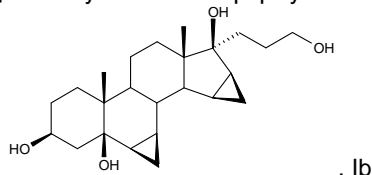
28. Спосіб за одним з пунктів 25-27, в якому як основу або основний буфер використовують фосфат натрію  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ .

29. Спосіб одержання дихлорметанового гемісольвату IV:



що включає наступні стадії:

а) реакцію сполук загальної формули Ib



з принаймні 3 молярними еквівалентами органічного або неорганічного гіпохлориту як окислювального агента у присутності каталітичних кількостей похідного 2,2,6,6-тетраметилпіперидин-N-оксиду при рН принаймні 8,0 у дихлорметані або у двофазній суміші дихлорметан-вода;

б) виділення сполук формули IV.

30. Спосіб за п. 29, в якому використовують 1-5 моль % похідного 2,2,6,6-тетраметилпіперидин-N-оксиду.

31. Спосіб за п. 29 або 30, в якому використовують 1-1,5 моль % 2,2,6,6-тетраметилпіперидин-N-оксиду.

32. Спосіб за одним з пп. 29-31, в якому використовують 3-6 молярних еквівалентів лужного гіпохлориту.

33. Спосіб за одним з пп. 29-32, в якому використовують 3-4 молярних еквівалентів гіпохлориту натрію.

34. Спосіб за одним з пп. 29-33, в якому рН реакційного розчину знаходиться в межах від 8,5 до 10,0.

35. Спосіб за одним з пп. 29-34, в якому рН реакційного розчину встановлюють за допомогою бікарбонату калію.

36. Спосіб за одним з пп. 29-35, в якому температура реакції становить від 0 до 15 °C.

37. Спосіб за одним з пп. 29-36, в якому після завершення реакції окислення до реакційної суміші додають відновлювальний агент для нейтралізації надлишку гіпохлоритного реагенту.

38. Спосіб за п. 37, в якому відновлювальний агент додають разом з додаванням основи або основного буфера при рН більше ніж 5.

39. Спосіб за одним з пунктів 37 або 38, в якому як відновлювальний агент використовують водний розчин лужного гідросульфїту.

40. Спосіб за одним з пунктів 37-39, в якому як відновлювальний агент використовують гідросульфїт натрію або гідросульфїт калію у формі водного розчину дисульфїту натрію або дисульфїту калію.

41. Спосіб за одним з пп. 38-40, в якому як основу або основний буфер використовують фосфат натрію  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ .

42. Гемісольват 6 $\beta$ ,7 $\beta$ ;15 $\beta$ ,16 $\beta$ -диметилден-3-оксо-17 $\alpha$ -прегнан-5 $\beta$ -ол-21,17-карболактон-дихлорметан.

43. Спосіб одержання дроспіренону, що включає реакцію гемісольвату 6 $\beta$ ,7 $\beta$ ;15 $\beta$ ,16 $\beta$ -диметилден-3-оксо-17 $\alpha$ -прегнан-5 $\beta$ -ол-21,17-карболактон-дихлорметан з кислотою.

44. Спосіб за п. 43, в якому як кислоту використовують сірчану кислоту, хлороводневу кислоту або пара-толуолсульфонову кислоту.

## C 09

(11) 100013

(51) МПК

C09D 11/08 (2006.01)

C09D 11/02 (2006.01)

(21) а 2009 09739

(22) 04.03.2008

(24) 12.11.2012

(31) 10 2007 012 264.2

(32) 06.03.2007

(33) DE

(86) РСТ/EP2008/052630, 04.03.2008

(72) Еппле Карл (DE), Айзеле-Колер Артур (DE)

(73) ЕППЛЕ ДРУКФАРБЕН АГ

Gutenbergstrasse 5, 86356 Neusass-Augsburg, Germany (DE)

(54) ДРУКАРСЬКА ФАРБА АБО ДРУКАРСЬКИЙ ЛАК ДЛЯ УПАКОВОК ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ АБО ДЛЯ КОНТАКТНИХ ПРИСТРОЇВ, ЯКІ МОЖУТЬ ВСТУПАТИ В КОНТАКТ ІЗ ХАРЧОВИМИ ПРОДУКТАМИ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Друкарська фарба або друкарський лак для упаковок харчових продуктів або контактних пристроїв, які можуть вступати в контакт із харчовими продуктами, що містить зв'язувальну речовину зі смоляним компонентом і компонентом розчинника, які **відрізняються** тим, що компонент розчинника зв'язувальної речовини являє собою однокомпонентний або багатокомпонентний насичений розчинник для смоли, причому компонент розчинника зв'язувальної речовини по суті не має кратних зв'язків, причому розчинник або компоненти розчинника мають йодне число менше 10 і причому розчинник або компоненти розчинника є харчовим продуктом або харчовою добавкою, які вибрані з моногліцеридів і/або дигліцеридів, і/або тригліцеридів.

2. Друкарська фарба або друкарський лак за п. 1, які **відрізняються** тим, що розчинник або компоненти розчинника утворені за допомогою вуглецевих сполук з жирними кислотами з ланцюгами середньої довжини.

3. Друкарська фарба або друкарський лак за п. 2, які **відрізняються** тим, що вуглецевий ланцюг включає жирну кислоту з від шести до дванадцяти атомами вуглецю.

4. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що компонент розчинника зв'язувальної речовини включає ацетильовані або етерифіковані моногліцериди й/або ацетильовані або етерифіковані ди-гліцериди, й/або ацетильовані або етерифіковані тригліцериди.

5. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що розчинник або компоненти розчинника мають йодне число менше 1.

6. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що молекули розчинника або компонент розчинника мають молекулярну масу менше 1000 дальтон.

7. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що компонент розчинника зв'язувальної речовини являє собою суміш декількох речовин.

8. Друкарська фарба за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що масова частина зв'язувальної речовини знаходиться між 50 % і 80 %.

9. Друкарська фарба за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що містить пігменти.

10. Друкарська фарба за п. 9, яка **відрізняється** тим, що масова частина пігментів становить до 35 %.

11. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що друкарська фарба або друкарський лак містить одну або декілька алкідних смол.

12. Друкарська фарба або друкарський лак за п. 11, які **відрізняються** тим, що масова частина алкідної смоли становить менше 15 %.

13. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що друкарська фарба або друкарський лак додатково містить добавки для друку.

14. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що масова частина компоненту розчинника друкарської фарби або друкарського лаку становить щонайбільше 45 %.

15. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що висихають шляхом всмоктування.

16. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що компонент розчинника є рідким.

17. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що не відбувається зшивання хімічних компонентів.

18. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що не містять епоксидованих компонентів.

19. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що не містять діючих як осушувачі іонів металів.

20. Друкарська фарба або друкарський лак за одним з попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що не містять мінеральних олій.

21. Застосування друкарської фарби або друкарського лаку за одним з попередніх пунктів для упаковки харчових продуктів або контактного пристрою, який може вступати в контакт із харчовими продуктами.

22. Застосування друкарської фарби або друкарського лаку за одним з попередніх пунктів для офсетного друку.

(11) 100010

(51) МПК (2012.01)

*C09D 175/02* (2006.01)

*C08G 18/10* (2006.01)

*C08G 18/38* (2006.01)

*C08G 18/32* (2006.01)

*B05D 7/00*

(21) а 2009 07551

(22) 07.12.2007

(24) 12.11.2012

(31) 11/611,984

(32) 18.12.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/086729, 07.12.2007

(72) Марц Джонатан Т. (US), Хоксвендер Томас Р. (US), Баранчик Стівен В. (US), Сенкфор Ховард Л. (US)

(73) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК.

3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, United States of America (US)

(54) ОСНОВИ З НАНЕСЕНИМИ ПОКРИТТЯМИ З ПОЛІСЕЧОВИНИ ТА КОМПОЗИЦІЯ ПОКРИТТЯ

(57) 1. Металева основа з нанесеним щонайменше частково покриттям у вигляді багатошарового композиту, яке включає щонайменше один шар, вибраний з-поміж шару електроосажденного покриття, шару покриття основи і шару прозорого покриття; і покриття, що містить полісечовину, отриману з реакційної суміші, яка містить ізоціанат і (мет)акрильований амін, який є продуктом реакції між моноаміном і полі(мет)акрилатом, в якій співвідношення еквівалентів ізоціанатних груп і еквівалентів амінових груп є більшим, ніж 1,3:1, і ізоціанат і (мет)акрильований амін, який є продуктом реакції, можуть бути нанесені на основу.

2. Основа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що співвідношення еквівалентів ізоціанатних груп і еквівалентів амінових груп знаходиться в діапазоні від 1,4:1 до 1,5:1.

3. Основа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ізоціанат включає ізоціанатний форполімер.

4. Основа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що моноамін включає 2-етилгексиламін, бутиламін і/або циклогексиламін.

5. Основа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полі(мет)акрилат включає триметилпропантріакрилат.

6. Основа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що моноамін включає 2-етилгексиламін, а полі(мет)акрилат включає триметилпропантріакрилат.

7. Основа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полісечовина додатково містить продукт реакції між



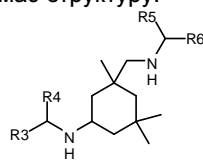
(мет)акрилатом, діалкілмалеатом і/або діалкілфумаратом і аміном.

8. Основа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полісечовина додатково містить продукт реакції між поліаміном і сполукою, яка має епоксигрупу.

9. Основа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полісечовина містить два і більше продуктів реакції, які є (мет)акрильованими амінами, де в кожному продукті реакції моноамін (моноаміни) і полі(мет)акрилат (полі(мет)акрилати) можуть бути ідентичними або відмінними.

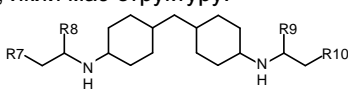
10. Основа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полісечовина додатково містить:

а) діамін, який має структуру:



де R3-R6 незалежно є C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub> алкілом;

б) діамін, який має структуру:



де R7-R10 незалежно є C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub> алкілом;

с) продукт реакції між триаміном і діетилмалеатом і/або дибутілмалеатом;

д) продукт реакції між поліаміном і моно(мет)акрилатом; і/або

е) продукт реакції між поліаміном і моно- або поліепоксидом.

11. Основа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полісечовинне покриття надає основі текстуровану поверхню.

12. Основа з нанесеним щонайменше частково покриттям, яке містить полісечовину, отриману з реакційної суміші, яка містить ізоціанат і (мет)акрильований амін, який є продуктом реакції між моноаміном і полі(мет)акрилатом, в якій співвідношення еквівалентів ізоціанатних груп і еквівалентів амінових груп є більшим, ніж 1,3:1, і ізоціанат та (мет)акрильований амін, який є продуктом реакції, можуть бути нанесені на основу.

13. Основа за п. 12, яка **відрізняється** тим, що полісечовина отримана з першого компоненту, який містить ізоціанат, і другого компоненту, який містить (мет)акрильований амін, який є продуктом реакції.

14. Основа за будь-яким з пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що являє собою щонайменше частину транспортного засобу.

15. Основа за п. 14, яка **відрізняється** тим, що являє собою кузов вантажного автомобіля.

16. Основа за п. 15, яка **відрізняється** тим, що забарвлення кузова вантажного автомобіля з нанесеним покриттям на ньому, власне кажучи, узгоджується із забарвленням кузова транспортного засобу.

17. Основа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково до покриття, що містить сечовину, включає щонайменше два шари, вибрані з-поміж шару електроосажденного покриття, шару покриття основи і шару прозорого покриття.

18. Основа за п. 17, яка **відрізняється** тим, що додатково до покриття, що містить сечовину, включає шар електроосажденного покриття, шар покриття основи і шар прозорого покриття.

19. Будівля, яка включає будівельний елемент з нанесеним щонайменше частково покриттям, яке містить полісечовину, отриману з реакційної суміші, яка містить ізоціанат і (мет)акрильований амін, який є продуктом реакції між моноаміном і (мет)акрилатом, в якому співвідношення еквівалентів ізоціанатних груп і еквівалентів амінових груп є більшим, ніж 1,3:1, і ізоціанат і (мет)акрильований амін, який є продуктом реакції, можуть бути нанесені на будівельний елемент.

20. Будівля за п. 19, яка **відрізняється** тим, що полісечовина отримана з першого компоненту, який містить ізоціанат, і другого компоненту, який містить (мет)акрильований амін, який є продуктом реакції.

21. Композиція покриття, яка містить полісечовину, отриману з реакційної суміші, яка містить:

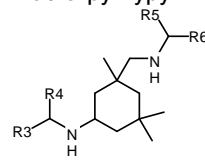
а) перший компонент, який містить ізоціанат; і

б) другий компонент, який містить (мет)акрильований амін, який є продуктом реакції між моноаміном і полі(мет)акрилатом, і щонайменше одним додатковим аміном, вибраним з-поміж:

i) продукту реакції між (мет)акрилатом, діалкілмалеатом і/або діалкілфумаратом і аміном;

ii) продукту реакції між поліаміном і сполукою, яка має епоксигрупу;

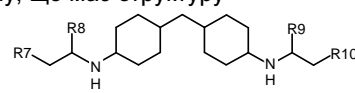
iii) діаміну, який має структуру



де R3-R6 незалежно є C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub> алкілом;

iv) продукту реакції між триаміном і діетилмалеатом і/або дибутілмалеатом;

v) діаміну, що має структуру



де R7-R10 незалежно є C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub> алкілом;

vi) продукту реакції між поліаміном і моно(мет)акрилатом;

vii) амін/(мет)акрилатного олігомерного продукту реакції між поліаміном, полі(мет)акрилатом і моно(мет)акрилатом або моноаміном; і/або

viii) продукту реакції між поліаміном і моно- або поліепоксидом,

в якому співвідношення еквівалентів ізоціанатних груп і еквівалентів амінових груп є більшим, ніж 1,3:1.

## C 10

(11) 100108

(51) МПК  
C10L 5/44 (2006.01)  
C10L 5/02 (2006.01)

- (21) **u 2011 05628** (22) **04.05.2011**  
 (24) **12.11.2012**  
 (72) Калюжний Валерій Вілінович (UA), Рач Валентин Анатолійович (UA), Єрьоміна Наталія Володимирівна (UA)  
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
**квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034, Україна (UA)**  
 (54) **ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТА ПАЛИВНА ПЕЛЕТА**  
 (57) 1. Екологічно чиста паливна пелета циліндричної форми, що містить деревну сировину, яка **відрізняється** тим, що як деревну сировину використовують здрібнені опалі сухі та зелені свіжі голки хвойних дерев, які скріплені між собою в'язучою речовиною, що є хвойною смолою, яка одержана з зелених голок під час нагріву та пресування хвойної суміші.  
 2. Екологічно чиста паливна пелета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для пресування хвойної суміші використано екструдер.

- (11) **100031** (51) МПК (2012.01)  
**C10M 169/00**  
**F16L 15/04** (2006.01)  
**C10M 109/00**  
**C10M 117/00**  
**C10M 125/02** (2006.01)  
**C10M 125/18** (2006.01)  
**C10M 129/28** (2006.01)  
**C10M 145/00**  
**C10M 159/02** (2006.01)  
**C10M 159/06** (2006.01)  
**C10M 159/20** (2006.01)  
**C10N 20/00** (2006.01)  
**C10N 30/00** (2006.01)  
**C10N 30/06** (2006.01)  
**C10N 40/00** (2006.01)  
**C10N 50/10** (2006.01)  
**C10N 80/00** (2006.01)

- (21) **a 2010 06708** (22) **31.10.2008**  
 (24) **12.11.2012**  
 (31) **2007-339546**  
 (32) **28.12.2007**  
 (33) **JP**  
 (31) **2007-339547**  
 (32) **28.12.2007**  
 (33) **JP**  
 (31) **2008-268816**  
 (32) **17.10.2008**  
 (33) **JP**  
 (31) **2007-286507**  
 (32) **02.11.2007**  
 (33) **JP**  
 (86) **PCT/JP2008/069893, 31.10.2008**  
 (72) Гото Кунію (JP), Імаї Рюїті (JP), Фукумото Сірекі (JP), Ямамото Ясукіро (JP)  
 (73) **СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД.**  
**5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, Japan (JP)**  
**ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС**

- 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymeries, France (FR)**  
 (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ УТВОРЕННЯ ЗМАЩУВАЛЬНОГО ПОКРИТТЯ, НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ТРУБ ТА СПОСІБ З'ЄДНАННЯ МНОЖИНИ ТРУБ**  
 (57) 1. Композиція для утворення змащувального покриття на нарізному з'єднанні для труб, яка містить в цілому 0,5-30 % мас. одного або обох з каніфолі і фториду кальцію, 2-30 % мас. металевого мила, 2-30 % мас. воску і 10-70 % мас. основної солі металу і ароматичної органічної кислоти.  
 2. Композиція за п. 1, яка додатково містить змащувальний порошок.  
 3. Композиція за п. 1 або 2, яка додатково містить карбонат магнію.  
 4. Композиція за п. 1 або 2, яка додатково містить вуглевод.  
 5. Композиція за п. 1 або 2, яка додатково містить леткий органічний розчинник.  
 6. Композиція за п. 2, яка містить 0,5-20 % мас. змащувального порошку від загальної кількості композиції.  
 7. Композиція за п. 2, в якій змащувальний порошок являє собою порошок графіту.  
 8. Композиція за п. 7, в якій графіт являє собою аморфний графіт, що має вміст золи 0,2-5,5 % мас. і кристалічність максимум 98 %.  
 9. Композиція за п. 3, яка містить 0,5-30 % мас. карбонату магнію від загальної кількості нелетких компонентів в композиції.  
 10. Композиція за п. 4, в якій вуглевод вибраний з декстринів, включаючи циклодекстрини, і його вміст становить 0,5-20 % мас. від загальної кількості нелетких компонентів в композиції.  
 11. Композиція за п. 2, яка, по суті, не містить шкідливих важких металів.  
 12. Нарізне з'єднання для труб, утворене з ніпеля і муфти, кожний з яких має контактну поверхню, що включає нарізну частину і ненарізну металеву контактну частину, яке **відрізняється** тим, що контактна поверхня щонайменше одного з ніпеля і муфти має змащувальне покриття, утворене з використанням композиції за будь-яким з пп. 1-11.  
 13. Нарізне з'єднання для труб за п. 12, в якому змащувальне покриття має товщину 10-500 мкм.  
 14. Нарізне з'єднання для труб за п. 12 або 13, в якому контактна поверхня, що має тверде змащувальне покриття, піддана поверхневій обробці перед утворенням на ній змащувального покриття способом, вибраним з струминної обробки, травлення, обробки методом хімічного перетворення фосфату, обробки методом хімічного перетворення оксалату, обробки методом хімічного перетворення борату, електроосадження, осадження в режимі ударяння і комбінації таких способів.  
 15. Нарізне з'єднання для труб за будь-яким з пп. 12-14, в якому тільки один з ніпеля і муфти має змащувальне покриття на його контактній поверхні, і контактна поверхня іншого елемента піддана поверхневій обробці способом, вибраним з струминної обробки, травлення, обробки методом хімічного перетворення фосфату, обробки методом хімічного перетворення оксалату, обробки методом хімічного перетворення борату, електроосадження, осадження в режимі ударяння і комбінації таких способів.

16. Нарізне з'єднання для труб за будь-яким з пп. 12-15, призначене для використання в з'єднанні труб, що застосовуються в нафтовій промисловості.

17. Спосіб з'єднання множини труб, які застосовуються в нафтовій промисловості, в якому використовують нарізне з'єднання для труб за будь-яким з пп. 12-15 без нанесення консистентного мастила.

## C 21

(11) **100081** (51) МПК (2012.01)  
**C21B 5/00**

(21) а 2011 06613 (22) 26.05.2011  
(24) 12.11.2012

(72) Кутовий Дмитро Федорович (UA), Петренко Наталія Дмитрівна (UA), Шевчук Віталій Васильович (UA)

(73) КУТОВИЙ ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ  
пр. Глушкова, 43, кв. 11, м. Київ, 03187 (UA)

ПЕТРЕНКО НАТАЛІЯ ДМИТРІВНА  
пр. Глушкова, 43, кв. 11, м. Київ, 03187 (UA)

ШЕВЧУК ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Гарматна, 32, кв. 57, м. Київ, 03067 (UA)

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ДОМЕННОЮ ПЛАВКОЮ

(57) Спосіб керування доменною плавкою, що включає вдування повітряно-кисневої суміші в повітропровід доменної печі, який відрізняється тим, що одночасно з повітряно-кисневою сумішшю у повітропровід вдувають перегріту водяну пару, для цього воду насосом з електродвигуном під тиском до 12 атм. подають крізь дрібнодисперсний розпилювач у повітропровід і разом з повітряно-кисневою сумішшю подають до повітронагрівачів, де суміш нагрівають до температури 800-1000 °C і через фурми доменної печі спрямовують на розжарений кокс або інше тверде паливо, при цьому поступово зменшують вдування повітряно-кисневої суміші до 20 %, замінюючи її перегрітою водяною парою.

(11) **100017** (51) МПК  
**C21B 7/06** (2006.01)  
**C21B 9/06** (2006.01)

(21) а 2009 12469 (22) 30.04.2008  
(24) 12.11.2012

(31) 07107650.9

(32) 07.05.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/055357, 30.04.2008

(72) Барновскі Вольфганг (DE), Мьоллер Манфред (DE), Рот Габріеле (DE)

(73) ПОЛЬ ВУРТ РЕФРАКТОРИ УНД ИНЖИНИРИНГ ГМБХ  
Peter-Sander-Strasse 32, D-55252 Mainz-Kastel,  
Germany (DE)

(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ОПОРНОГО КІЛЬЦЯ У КРИВОЛІНІЙНІЙ СТІНІ

(57) 1. Спосіб створення опорного кільця у криволінійній стіні, при цьому спосіб містить у собі етапи:

(а) готують множину стандартизованих клиноподібних цеглин, при цьому цеглини мають:

передню сторону і протилежну задню сторону,  
- внутрішню основу і протилежну зовнішню основу, при цьому внутрішня основа менше, ніж зовнішня основа і спрямована до центра опорного кільця,

- дві бічні сторони для з'єднання з сусідніми цеглинами, при цьому бічні сторони забезпечені гребеневими і пазовими профілями для взаємодії з бічними сторонами сусідніх цеглин,

- аксіальний напрямок, що проходить через передню і задню сторону, при цьому аксіальний напрямок є паралельним до осі опорного кільця, яке може бути сформоване з множини цеглин для його утворення,

- радіальний напрямок, що проходить через внутрішні і зовнішні основи, при цьому радіальний напрямок є перпендикулярним до осі опорного кільця, яке може бути сформоване з множини цеглин для його утворення, і простирається від його центра до поверхні криволінійної стіни,

- товщину цеглини в аксіальному напрямку, при цьому товщина є надлишковою в порівнянні з бажаною кінцевою товщиною цеглини,

(б) визначають передбачуване місце розташування кожної окремої цеглини у криволінійній стіні,

(в) визначають на основі передбачуваного місця розташування окремої цеглини у криволінійній стіні,

- місця розташування передньої лінії розрізу для формоутворення передньої сторони цеглини, і

- місця розташування задньої лінії розрізу для формоутворення задньої сторони цеглини,

(г) формують передню і задню сторони цеглини відповідно до визначених вище передніх і задніх ліній розрізу за допомогою інструмента, що ріже.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що опорне кільце у криволінійній стіні є опорним кільцем навколо отвору у криволінійній стіні доменного повітронагрівача або доменної печі.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що після етапу (г) спосіб включає в себе етап, на якому розміщують і фіксують окремі цеглини у їх заздалегідь визначеному передбачуваному місці розташування у криволінійній стіні.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що на етапі (б) передбачуване місце розташування окремої цеглини у криволінійній стіні розраховують за допомогою комп'ютерної програми.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що етап (б) містить у собі віртуально і/або фізично розкладку множини цеглин для формування заготовки опорного кільця.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що на етапі (в) місця розташування передньої лінії розрізу і задньої лінії розрізу розраховують за допомогою комп'ютерної програми.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що зовнішні основи окремих цеглин утворюють зовнішню грань заготовки опо-

рного кільця, і спосіб містить у собі також етап, на якому відрізають зовнішню грань заготовки опорного кільця до попередньо визначеної форми.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що зовнішню грань заготовки опорного кільця відрізають до етапу (г).

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гребеневі і пазові профілі бічних поверхонь цеглин є фасонними.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гребеневі і пазові профілі бічних поверхонь цеглин мають клиноподібну форму і простираються по суті в аксіальному напрямку.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що передбачають принаймні одну початкову цеглину, при цьому початкова цеглина містить пазові профілі на обох своїх бічних сторонах.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що передбачають принаймні одну замикаючу цеглину, при цьому замикаюча цеглина містить гребеневі профілі на обох своїх бічних сторонах.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що заготовка опорного кільця містить у собі:

- першу початкову цеглину і діаметрально протилежну другу початкову цеглину,

- першу замикаючу цеглину і діаметрально протилежну другу замикаючу цеглину, при цьому замикаючі цеглини розташовані на половині відстані між початковими цеглинами,

- множину цеглин, що укладаються по годинній стрілці, розташованих між першою початковою цеглиною і першою замикаючою цеглиною, і між другою початковою цеглиною і другою замикаючою цеглиною, і

- множину цеглин, що укладаються проти годинної стрілки, розташованих між першою початковою цеглиною і другою замикаючою цеглиною, і між другою початковою цеглиною і першою замикаючою цеглиною.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що:

- цеглини, що укладаються по годинній стрілці, мають пазовий профіль на їх першій бічній стороні і гребеневий профіль на їх другій бічній стороні, і

- цеглини, що укладаються проти годинної стрілки, мають гребеневий профіль на їх першій бічній стороні і пазовий профіль на їх другій бічній стороні.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша група цеглин має перший кут загострення клина і принаймні одна друга група цеглин має другий кут загострення клина, що відрізняється від першого кута загострення клина, при цьому різні внутрішні діаметри опорного кільця одержані за допомогою різних комбінацій з цеглин першої групи і цеглин з принаймні однієї другої групи.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що етап віртуальної і/або фізичної розкладки множини цеглин для формування заготовки опорного кільця включає наступні дії:

- поділяють заготовки опорного кільця на дві нижні ділянки, діаметрально протилежні двом верхнім ділянкам,

- розкладають цеглини таким чином, що дві верхні ділянки знаходяться в аксіально піднятому взаємозв'язку щодо нижніх ділянок.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що між нижніми і верхніми ділянками розташована принаймні одна проміжна ділянка.

18. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що окремі цеглини є пресованими, бажано гідравлічно пресованими.

(11) 100095

(51) МПК  
C21B 13/10 (2006.01)  
C21B 11/08 (2006.01)

(21) а 2011 13016

(22) 06.04.2010

(24) 12.11.2012

(31) 2009-093242

(32) 07.04.2009

(33) JP

(86) PCT/JP2010/056266, 06.04.2010

(72) Хіно Міцутака (JP), Кобаясі Ісао (JP), Урагами Акіра (JP), Негамі Такуя (JP)

(73) ХІНО МІЦУТАКА

Rm 305, 20-9, Zenibako 1-chome, Otaru-shi, Hokkaido 047-0261, Japan (JP)

КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ

10-26, Wakino-hama-cho 2-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-8585, Japan (JP)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МЕТАЛЕВОГО ЗАЛІЗА

(57) 1. Спосіб виробництва металевого заліза, що включає нагрівання і відновлення вихідної суміші матеріалів, що містить вуглецевмісний відновник і матеріал, що містить оксид заліза, для одержання металевого заліза, причому вміст летких речовин у вуглецевмісному відновнику складає від 20 до 60 мас. %, газ, що утворюють з вуглецевмісного відновника, являє собою газ CO-CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>, і при цьому спосіб включає утворення твердого Fe<sub>3</sub>C в результаті нагрівання вихідної суміші в атмосфері, що містить газ CO-CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>, плавлення Fe<sub>3</sub>C і на вуглецювання відновленого заліза за допомогою розплавленого Fe<sub>3</sub>C, причому стадія утворення твердого Fe<sub>3</sub>C включає витримування вихідної суміші при температурі у діапазоні від 300 до 1147 °C протягом від 5 до 60 хвилин, а стадія плавлення Fe<sub>3</sub>C включає збільшення температури зі швидкістю 100 K/хвилина або більше, щонайменше доки температура нагрівання не досягне 1250 °C.

2. Спосіб за п. 1, в якому як вуглецевмісний відновник використовують один тип або два, або більше типів вуглецевмісних матеріалів так, що молярне співвідношення H<sub>2</sub>/CO у газі CO-CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub> складає від 2 до 4.

3. Спосіб за п. 1, що додатково включає підвищення температури до температури у діапазоні від 1300 до 1500 °C після стадії плавлення Fe<sub>3</sub>C.

4. Спосіб за п. 1, що включає утворення газу CO-CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub> в результаті випаровування летких речо-

вин, присутніх у вуглецевмісному відновнику, до стадії утворення твердого  $\text{Fe}_3\text{C}$ .

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, що включає додатково додавання до вихідної суміші розчинника з тим, щоб величина  $\text{CaO/SiO}_2$  у шлаку, що побічно утворюється у ході виробництва відновленого заліза, складала від 0,6 до 1,2.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому максимальну температуру нагрівання вихідної суміші встановлюють меншою, ніж температура плавлення шлаку, що побічно утворюється у ході виробництва відновленого заліза, вихідну суміш подрібнюють, гранульоване залізо дістають з суміші твердого шлаку і гранульованого заліза шляхом магнітного розділення.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому вуглецевмісний відновник піддають сухій перегонці для доведення вмісту летких речовин до 20-60 мас. % перед приготуванням суміші, що є вихідним матеріалом.

**C22C 38/48** (2006.01)

**C22C 38/54** (2006.01)

(21) а 2010 15426 (22) 15.05.2009

(24) 12.11.2012

(31) 08290474.9

(32) 21.05.2008

(33) EP

(86) PCT/FR2009/000574, 15.05.2009

(72) Мулен Антуан (FR), Сардой Веронік (FR), Вінчі Катрін (FR), Рестрепо Гарсес Глорія (FR), Ватерсот Том (BE), Гун Мохамед (FR)

(73) АРСЕЛОРМІТТАЛ ІНВЕСТІГАСЬОН І ДЕСАРРОЛЛО СЛ  
CL/Chavarri, 6, S-48910 Sestao, Bizzkaia, Spain (ES)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХОЛОДНОКАТАНОГО ТА ВІДПАЛЕННОГО ЛИСТА З ДВОФАЗНОЇ СТАЛІ, ОТРИМАНИЙ ТАКИМ СПОСОБОМ ЛИСТ, СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХОЛОДНОКАТАНОГО, ВІДПАЛЕННОГО ТА ОЦИНКОВАНОГО ЛИСТА З ДВОФАЗНОЇ СТАЛІ (ВАРІАНТИ) ТА ЗАСТОСУВАННЯ ВКАЗАНОВОГО СТАЛЕВОГО ЛИСТА

(57) 1. Холоднокатаний і відпалений лист з двофазної сталі, що має міцність від 980 до 1100 МПа і, який характеризується подовженням при розриві більше 9 %, причому композиція сталі включає, мас. %:

$0,055 \leq C \leq 0,095$ ,

$2 \leq Mn \leq 2,6$ ,

$0,005 \leq Si \leq 0,35$ ,

$S \leq 0,005$ ,

$P \leq 0,050$ ,

$0,1 \leq Al \leq 0,3$ ,

$0,05 \leq Mo \leq 0,25$ ,

$0,2 \leq Cr \leq 0,5$

за умови, що  $Cr+2Mo \leq 0,6$ ,

$Ni \leq 0,1$

$0,010 \leq Nb \leq 0,040$ ,

$0,010 \leq Ti \leq 0,050$ ,

$0,0005 \leq B \leq 0,0025$ ,

і  $0,002 \leq N \leq 0,007$ ,

та решта залізо та неминучі домішки, що виникають при плавці.

2. Сталевий лист за п. 1, який відрізняється тим, що композиція зазначеної сталі містить, мас. %:

$0,12 \leq Al \leq 0,25$ .

3. Сталевий лист за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що композиція зазначеної сталі містить, мас. %:

$0,10 \leq Si \leq 0,30$ .

4. Сталевий лист за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що композиція зазначеної сталі містить, мас. %:

$0,15 \leq Si \leq 0,28$ .

5. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що композиція зазначеної сталі містить, мас. %:

$P \leq 0,015$ .

6. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що його мікроструктура складається з фракції мартенситу, яка становить від 35 до 50 % площі поверхні.

7. Сталевий лист за п. 6, який відрізняється тим, що частина зазначеної мікроструктури, що залишилася, складається з фракції фериту, яка становить від 50 до 65 % площі поверхні.

(11) 100065

(51) МПК

**C21C 5/56** (2006.01)

**C22B 9/22** (2006.01)

**C22B 34/12** (2006.01)

(21) а 2011 00797

(22) 24.01.2011

(24) 12.11.2012

(72) Тригуб Микола Петрович (UA), Березос Володимир Олександрович (UA), Северин Андрій Юрійович (UA), Крижановський Віталій Анатолійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ ТИТАНУ З РІВНОМІРНИМ ВМІСТОМ КИСНЮ

(57) Спосіб одержання сплавів на основі титану з рівномірним вмістом кисню, який включає підготовку вихідної шихтової заготовки з титанових сплавів з додаванням легуючих компонентів, електронно-променевий переплав в проміжній ємності вихідної шихтової заготовки, виплавку зливків сплавів на основі титану шляхом періодичного зливу розплаву з проміжної ємності в кристалізатор, який відрізняється тим, що з боку нижнього торця кристалізатора, у проміжок між зливком, що формують, і робочою частиною кристалізатора дозовано подають газову суміш кисню з інертним газом у пропорції 1:3 під тиском 1-10 Па.

**C 22**

(11) 100056

(51) МПК

**C22C 38/04** (2006.01)

**C21D 8/02** (2006.01)

**C23C 2/06** (2006.01)

**C23C 2/02** (2006.01)

**C22C 38/44** (2006.01)

8. Сталевий лист за п. 6, який **відрізняється** тим, що частина зазначеної мікроструктури, що залишилася, складається з фракцій бейніту та фериту, які становлять, відповідно, 1-10 та 40-64 % площі поверхні.

9. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що поверхнева частка нерекристалізованого фериту відносно до всієї феритної фази менша або дорівнює 15 %.

10. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що відношення межі текучості  $R_e$  до міцності  $R_m$  складає:  $0,6 \leq R_e/R_m \leq 0,8$ .

11. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-6 або 8-10, який **відрізняється** тим, що він додатково підданий безперервному цинкуванню.

12. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-6 або 8-10, який **відрізняється** тим, що він додатково включає покриття, одержане в результаті відпалювання та цинкування.

13. Спосіб виробництва холоднокатаного і відпаленого листа двофазної сталі, який **відрізняється** тим, що одержують сталь, що має склад за будь-яким з пп. 1-5, після чого:

- сталь відливають в напівфабрикат, після чого:
- температуру зазначеного напівфабрикату доводять до  $1150\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_R \leq 1250\text{ }^{\circ}\text{C}$ , після чого:

- зазначений напівфабрикат піддають гарячій прокатці при температурі кінця прокатки  $T_{FL} \geq A_{r3}$ , одержуючи гарячекатаний продукт, після чого:

- зазначений гарячекатаний продукт змотують в ролон при температурі  $T_{bob}$  в межах  $500\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_{bob} \leq 570\text{ }^{\circ}\text{C}$ , після чого:

- зазначений гарячекатаний продукт очищають від окалини, після чого:

- проводять холодну прокатку при обтисканні від 30 до 80 %, внаслідок чого одержують холоднокатаний продукт, після чого:

- зазначений холоднокатаний продукт нагрівають зі швидкістю  $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{с} \leq V \leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{с}$  до температури відпалювання  $T_M$ , визначуваною як  $A_{c1} + 40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_M \leq A_{c3} - 30\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{с}$ , при якій продукт витримують протягом часу:  $30\text{ с} \leq t_M \leq 300\text{ с}$ , одержуючи в результаті нагрітий і відпалений продукт із структурою, що містить аустеніт, після чого:

- зазначений продукт охолоджують до температури нижче  $M_s$  із швидкістю  $V$ , достатньою високою для перетворення всієї кількості аустеніту на мартенсит.

14. Спосіб виробництва холоднокатаного, відпаленого та оцинкованого листа двофазної сталі, який **відрізняється** тим, що одержують нагрітий і відпалений продукт із структурою, що містить аустеніт способом за п. 13, після чого:

- зазначений нагрітий і відпалений продукт охолоджують із швидкістю  $V_R$ , достатньо високою для запобігання перетворенню зазначеного аустеніту у ферит доти, поки не буде досягнута температура, близька до температури  $T_{Zn}$  цинкування методом гарячого занурення, після чого:

- зазначений продукт піддають безперервному цинкуванню зануренням у ванну з цинком або сплавом цинку при температурі  $450\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_{Zn} \leq 480\text{ }^{\circ}\text{C}$ , одержуючи оцинкований продукт, після чого:

- зазначений оцинкований продукт охолоджують до температури навколишнього середовища із швидкістю  $V'_R$ , вищою  $4\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{с}$ , одержуючи холоднокатаний, відпалений і оцинкований сталевий лист.

15. Спосіб виробництва холоднокатаного, відпаленого і оцинкованого листа двофазної сталі, який **відрізняється** тим, що одержують нагрітий і відпалений продукт із структурою, що містить аустеніт, способом за п. 13, після чого:

- зазначений нагрітий і відпалений продукт охолоджують зі швидкістю  $V_R$ , достатньо високою для запобігання перетворенню зазначеного аустеніту у ферит доти, поки не буде досягнута температура, близька до температури  $T_{Zn}$  цинкування методом гарячого занурення, після чого:

- зазначений продукт піддають безперервному цинкуванню зануренням у ванну з цинком або сплавом цинку при температурі  $450\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_{Zn} \leq 480\text{ }^{\circ}\text{C}$ , одержуючи оцинкований продукт, після чого:

- зазначений оцинкований продукт нагрівають до температури  $T_G$  від 490 до  $550\text{ }^{\circ}\text{C}$  протягом часу  $t_G$  від 10 до 40 с, одержуючи оцинкований і відпалений продукт, після чого:

- зазначений оцинкований і відпалений продукт охолоджують до температури навколишнього середовища із швидкістю  $V''_R$ , вищою  $4\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{с}$ , одержуючи холоднокатаний оцинкований і відпалений сталевий лист.

16. Спосіб виробництва за будь-яким з пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що зазначена температура  $T_M$  складає від 760 до  $830\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

17. Спосіб виробництва за пп. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що швидкість охолодження  $V_R$  вища або дорівнює  $15\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{с}$ .

18. Застосування сталевих листів за будь-яким з пп. 1-12 або виготовленого способом за будь-яким з пп. 13-17 для виробництва конструкційних деталей або деталей безпеки для моторизованих транспортних засобів.

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 06**

- (11) **100044** (51) МПК (2012.01)  
**D06F 39/00**
- (21) **a 2010 10878** (22) **21.10.2008**  
(24) **12.11.2012**  
(31) **10-2008-0012575**  
(32) **12.02.2008**  
(33) **KR**  
(86) **PCT/KR2008/006222, 21.10.2008**
- (72) **Kim Ha Eun (KR), Boo Ki Чул (KR), Kim Сунг Pionг (KR), Лі Донг Соо (KR), Kim Сунг Мін (KR), Kim Донг Вон (KR)**
- (73) **ЕЛ ДЖИ ЕЛЕКТРОНИКС ІНК.  
20, Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, Republic of Korea (KR)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ БІЛИЗНИ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Пристрій для обробки білизни, який містить: шафу, яка визначає зовнішній вигляд пристрою; бак, встановлений в шафі; нижню частину для вміщення води, заглиблену на нижній ділянці бака для утворення заданого простору; і зливний шланг для води, з'єднаний з бічною поверхнею нижньої частини для вміщення води і проходить з бічної поверхні нижньої частини для вміщення води в поперечному напрямку бака.
2. Пристрій за п. 1, який додатково містить рухомий корпус, розташований під баком, причому рухомий корпус здатний переміщуватися в напрямках уперед і назад відносно шафи.
3. Пристрій за п. 2, який додатково містить кожух, який утворює заданий простір, в якому розміщується рухомий корпус, і який підвищує положення встановлення бака відносно підлоги, на яку встановлюється пристрій для обробки білизни.
4. Пристрій за п. 3, який додатково містить водовідливний насос, що зливає воду з бака через зливний шланг для води.
5. Пристрій за п. 4, в якому водовідливний насос розташований на передній ділянці кожуха.
6. Пристрій за п. 4, в якому водовідливний насос розташований на нижній задній ділянці кожуха.
7. Пристрій за п. 1, який додатково містить: повітряну камеру, виконану як одне ціле зі зливним шлангом для води, яка вимірює зміни тиску води, що зливається через зливний шланг для води; і передавальну лінію, яка з'єднана з кінцем повітряної камери і містить датчик тиску, який розраховує значення змін тиску.

8. Пристрій за п. 1, який додатково містить циркуляційний насос, що забезпечує циркуляцію води в баці.

9. Пристрій за п. 1, який додатково містить зливний фільтр для води, що відфільтровує сторонні речовини, які містяться у воді, яка зливається з бака.

10. Пристрій для обробки білизни, який містить: шафу, яка визначає зовнішній вигляд пристрою; бак, встановлений в шафі; рухомий корпус, розташований під баком і виконаний з можливістю переміщення в напрямках уперед і назад відносно шафи; і зливний шланг для води, який з'єднаний з бічною поверхнею нижньої частини бака і проходить у поперечному напрямку бака між баком і рухомим корпусом, причому зливний шланг для води забезпечує задану висоту для зливання води з бака.

11. Пристрій за п. 10, в якому бак містить нижню частину для вміщення води, заглиблену на нижній ділянці бака для утворення заданого простору.

12. Пристрій за п. 11, в якому зливний шланг для води з'єднаний з бічною поверхнею нижньої частини для вміщення води.

13. Пристрій за п. 10, який додатково містить водовідливний насос, що зливає воду з бака через зливний шланг для води.

14. Пристрій за п. 13, в якому водовідливний насос розташований на передній ділянці або задній ділянці кожуха, який вміщує рухомий корпус.

15. Пристрій за п. 10, який додатково містить: повітряну камеру, виконану як одне ціле зі зливним шлангом для води, яка вимірює зміни тиску води, що зливається через зливний шланг для води; і передавальну лінію, яка з'єднана з кінцем повітряної камери і містить датчик тиску, який розраховує значення змін тиску.

16. Пристрій за п. 10, який додатково містить циркуляційний насос, що забезпечує циркуляцію води в баці.

17. Пристрій за п. 10, який додатково містить зливний фільтр для води, що відфільтровує сторонні речовини, які містяться у воді, яка зливається з бака.

18. Пристрій для обробки білизни, який містить: шафу, яка визначає зовнішній вигляд пристрою; бак, встановлений в шафі; з'єднувальний патрубок, який проходить з бічної поверхні нижньої частини бака в поперечному напрямку бака; і зливний шланг для води, з'єднаний із з'єднувальним патрубком.

19. Пристрій за п. 18, в якому з'єднувальний патрубок проходить в поперечному напрямку бака, по суті, паралельно відносно до встановлюваної поверхні, на яку встановлюється пристрій для обробки білизни.

20. Пристрій за п. 18, в якому з'єднувальний патрубок проходить під кутом для нахилу вниз.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 02**

- (11) **100079** (51) МПК (2012.01)  
E02D 3/00  
B32B 5/08 (2006.01)  
D04H 13/00
- (21) а 2011 05455 (22) 29.09.2008  
(24) 12.11.2012  
(86) РСТ/US2008/078065, 29.09.2008  
(72) Халахмі Іцхар (IL), Ерез Оded (IL), Ерез Аді (IL)  
(73) ПІАРЕС МЕДІТЕРРЕНІАН ЛТД.  
Europe-Israel Tower, 2 Weizmann Street, 64239  
Tel-Aviv, Israel (IL)
- (54) **ГЕОСТІЛЬНИК ДЛЯ ВАРИАНТІВ ЗАСТОСУВАННЯ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ВИТРИМУВАННЯМ НАВАНТАЖЕНЬ**
- (57) 1. Геостільник, утворений з полімерних стрічок, причому щонайменше одна полімерна стрічка має динамічний модуль пружності, що дорівнює 500 МПа або більше, при вимірюванні в подовжньому напрямку за допомогою Динамічного Механічного Аналізу (ДМА) згідно з ASTM D4065 при 23 °C і з частотою, яка дорівнює 1 Гц.  
2. Геостільник за п. 1, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має динамічний модуль пружності, що дорівнює 700 МПа або більше.  
3. Геостільник за п. 1, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має динамічний модуль пружності, що дорівнює 1000 МПа або більше.  
4. Геостільник за п. 1, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має напруження при 12 % розтягненні, що дорівнює 14,5 МПа або більше, при вимірюванні згідно з методикою Izhar при 23 °C.  
5. Геостільник за п. 1, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має напруження при 12 % розтягненні, що дорівнює 16 МПа або більше, при вимірюванні згідно з методикою Izhar при 23 °C.  
6. Геостільник за п. 1, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має напруження при 12 % розтягненні, що дорівнює 18 МПа або більше, при вимірюванні згідно з методикою Izhar при 23 °C.  
7. Геостільник за п. 1, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має коефіцієнт теплового розширення, що дорівнює  $120 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$  або менше, при 25 °C, згідно з ASTM D696.  
8. Бруківка, дорога, залізничний шлях або автостоянка, що містять щонайменше один шар, який містить геостільник за п. 1.  
9. Бруківка, дорога, залізничний шлях або автостоянка за п. 8, при цьому геостільник наповнюють зернистим матеріалом, вибраним з групи, яка складається з піску, гравію, дробленого каменю, щебеню, кам'яного борошна, роздробленого бетону, регенованого асфальту, цегляної крихти, будівельних уламків і будівельного сміття, скляного бою, шлаку від електростанцій, попільного пилу, вугільного попелу, шлаку доменної плавки,

гранульованого шлаку для виробництва цементу, металовмісного шлаку і їх сумішей.

10. Геостільник, утворений з полімерних стрічок, причому щонайменше одна полімерна стрічка має динамічний модуль пружності, що дорівнює 150 МПа або більше, при вимірюванні в подовжньому напрямку за допомогою Динамічного Механічного Аналізу (ДМА) згідно з ASTM D4065 при 63 °C і з частотою, що дорівнює 1 Гц.

11. Геостільник за п. 10, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має динамічний модуль пружності, що дорівнює 250 МПа або більше.

12. Геостільник за п. 10, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має динамічний модуль пружності, що дорівнює 400 МПа або більше.

13. Геостільник за п. 10, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має напруження при 12 % розтягненні, що дорівнює 14,5 МПа або більше, при вимірюванні згідно з методикою Izhar при 23 °C.

14. Геостільник за п. 10, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має напруження при 12 % розтягненні, що дорівнює 16 МПа або більше, при вимірюванні згідно з методикою Izhar при 23 °C.

15. Геостільник за п. 10, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має напруження при 12 % розтягненні, що дорівнює 18 МПа або більше, при вимірюванні згідно з методикою Izhar при 23 °C.

16. Геостільник за п. 10, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має коефіцієнт теплового розширення, що дорівнює  $120 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$  або менше, при 25 °C згідно з ASTM D696.

17. Бруківка, дорога, залізничний шлях або автостоянка, що містять щонайменше один шар, який містить геостільник за п. 10.

18. Бруківка, дорога, залізничний шлях або автостоянка за п. 17, при цьому геостільник наповнюють зернистим матеріалом, вибраним з групи, яка складається з піску, гравію, дробленого каменю, щебеню, кам'яного борошна, роздробленого бетону, регенованого асфальту, цегляної крихти, будівельних уламків і будівельного сміття, скляного бою, шлаку від електростанцій, попільного пилу, вугільного попелу, шлаку доменної плавки, гранульованого шлаку для виробництва цементу, металовмісного шлаку і їх сумішей.

19. Геостільник, утворений з полімерних стрічок, причому щонайменше одна полімерна стрічка має довгострокове розрахункове напруження, що дорівнює 2,6 МПа або більше, при вимірюванні згідно з процедурою PRS SIM.

20. Геостільник за п. 19, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має довгострокове розрахункове напруження, що дорівнює 3 МПа або більше, при вимірюванні згідно з процедурою PRS SIM.

21. Геостільник за п. 19, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має довгострокове розрахункове напруження, що дорівнює 4 МПа або більше, при вимірюванні згідно з процедурою PRS SIM.

22. Геостільник за п. 19, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має напруження при 12 % розтягненні, що дорівнює 14,5 МПа або більше, при вимірюванні згідно з методикою Izhar при 23 °C.

23. Геостільник за п. 19, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має напруження при 12 %



розтягненні, що дорівнює 16 МПа або більше, при вимірюванні згідно з методикою Izhar при 23 °С.

24. Геостільник за п. 19, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має напруження при 12 % розтягненні, що дорівнює 18 МПа або більше, при вимірюванні згідно з методикою Izhar при 23 °С.

25. Геостільник за п. 19, в якому щонайменше одна полімерна стрічка має коефіцієнт теплового розширення, що дорівнює  $120 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$  або менше, при 25 °С, згідно з ASTM D696.

26. Бруківка, дорога, залізничний шлях або автостоянка, що містять щонайменше один шар, що містить геостільник за п. 19.

27. Бруківка, дорога, залізничний шлях або автостоянка за п. 26, причому геостільник наповнюють зернистим матеріалом, вибраним з групи, яка складається з піску, гравію, дробленого каменю, щебеню, кам'яного борошна, роздробленого бетону, регенованого асфальту, цегляної крихти, будівельних уламків і будівельного сміття, скляного бою, шлаку від електростанцій, попільного пилу, вугільного попелу, шлаку доменної плавки, гранульованого шлаку для виробництва цементу, металовмісного шлаку і їх сумішей.

## E 04

(11) **100049** (51) МПК  
**E04H 12/30** (2006.01)  
**F16L 9/12** (2006.01)  
**F16L 9/16** (2006.01)

(21) а 2010 12271 (22) 18.10.2010  
(24) 12.11.2012

(72) Болюк Юрій-Іван Михайлович (UA), Насадюк Василь Олексійович (UA), Буцяк Іван Федорович (UA), Рубанов Юрій Сергійович (UA), Когут Ярослав Андрійович (UA)

(73) КОРПОРАЦІЯ "ЕНЕРГОРЕСУРС-ІНВЕСТ"  
вул. Зелена, 131, м. Львів, 79035, Україна (UA)

(54) ПОЛІМЕРНА ТРУБА ВЕЛИКОГО ДІАМЕТРА ІЗ СТІНКОЮ СТУПІНЧАСТОЇ ТОВЩИНИ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ СПОРУД ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Полімерна труба великого діаметра із стільниковою конструкцією стінки для вертикальних споруд, яка відрізняється тим, що кількість стільникових шарів стінки ступінчасто збільшується від одного до другого кінця труби.

2. Спосіб виготовлення полімерної труби великого діаметра із стільниковою конструкцією стінки для вертикальних споруд, що включає пошарове навівання напірної трубки з одночасним зварюванням витків та заповненням простору між ними розплавом полімеру, який відрізняється тим, що кількість стільникових шарів ступінчасто збільшують від одного до другого кінця труби.

## E 06

(11) **100041** (51) МПК  
**E06B 3/22** (2006.01)

(21) а 2010 10429 (22) 06.02.2009  
(24) 12.11.2012

(31) 10 2008 008 343.7

(32) 08.02.2008

(33) DE

(86) PCT/EP2009/000827, 06.02.2009

(72) Вюст Манфред (DE), Хейліг Андреас (DE), Хомес Ангеліка (DE), Хенненбергер Флоріан (DE), Брокмюллер Кей Мічел (DE)

(73) АЛУПЛАСТ ГМБХ

Auf der Breit 2, D-76227 Karlsruhe, Germany (DE)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ АРМОВАНОЇ ВОЛОКНОМ ПЛАСТМАСИ ДЛЯ АРМУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА ПРОФІЛЮ ВІКОННОЇ РАМИ АБО ДВЕРНОЇ КОРОБКИ

(57) 1. Застосування армованої волокном пластмаси з модулем пружності  $>8000 \text{ Н/мм}^2$ , переважно  $>10000 \text{ Н/мм}^2$ , точкою розм'якшення  $>100 \text{ }^\circ\text{C}$ , переважно  $>150 \text{ }^\circ\text{C}$ , і коефіцієнтом розширення  $<6 \cdot 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ , переважно  $<5 \cdot 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ , особливо переважно  $<4 \cdot 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ , зокрема застосування армованого волокном полібутилентерефталату, поліетилентерефталату або їх сумішей для армуючої планки (2, 6, 7, 14, 15) порожнистого профілю (1, 10) для віконної рами або дверної коробки, причому армуючий елемент отриманий спільною екструзією з порожнистим профілем.

2. Застосування за п. 1, при якому армуючу планку (планки) (2, 6, 7, 14, 15) утворюють екструзією в багатокамерному пластмасовому порожнистому профілі (1, 10) і з'єднують щонайменше її верхньою і нижньою частинами з пластмасовим порожнистим профілем (1, 10).

3. Застосування за п. 1 або 2, при якому армуючу планку (планки) (2, 6, 7, 14, 15) утворюють екструзією в пластмасовому порожнистому профілі (1, 10) з розташуванням приблизно на ребрі.

(11) **100100** (51) МПК (2012.01)  
**E06C 9/00**  
**A62B 5/00**

(21) а 2011 15493 (22) 28.12.2011  
(24) 12.11.2012

(72) Щербakov Володимир Іванович (UA), Щербakov Сергій Володимирович (UA)

(73) ЩЕРБАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ  
вул. Чорновола, 30, кв. 72, м. Київ, 01135 (UA)

ЩЕРБАКОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Чорновола, 30, кв. 72, м. Київ, 01135 (UA)

(54) ШАБЕЛЬ КАНАТНОЇ ДРАБИНИ

(57) Шабель канатної драбини, що містить металеву трубку, через яку зустрічно пропущені канати, який відрізняється тим, що, з метою підвищення здатності навантаження, надійності, зменшення ваги і габаритів, шабель утворюється канатами, пропущеними зустрічно через алюмінієву трубку, по кінцях якої вставлені сталеві люверси зі сталевими

ми кільцями, а внутрішня порожнина трубки заповнена епоксидною смолою.

## Е 21

(11) **100087** (51) МПК  
**E21B 31/06** (2006.01)

(21) а 2011 08838 (22) 14.07.2011  
(24) 12.11.2012

(72) Романишин Любомир Іванович (UA), Романишин Тарас Любомирович (UA), Атаманчук Ігор Степанович (UA), Діброва Євген В'ячеславович (UA), Білецький Ярослав Семенович (UA), Білецький Мирослав Семенович (UA)

(73) **РОМАНИШИН ЛЮБОМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Київська, 23, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

**РОМАНИШИН ТАРАС ЛЮБОМИРОВИЧ**  
вул. Київська, 23, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

**АТАМАНЧУК ІГОР СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Фрунзе, 173, м. Полтава, 36008 (UA)

**ДІБРОВА ЄВГЕН В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Набережна, 30, кв. 56, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

**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)

(54) **ФРЕЗЕР-УЛОВЛЮВАЧ З РУХОМОЮ МАГНІТНОЮ СИСТЕМОЮ**

(57) Фрезер-уловлювач з рухомою магнітною системою, що містить корпус з фрезерною коронкою, перехідник, основну магнітну систему, розміщену в порожнині корпусу, і промивальні канали, який відрізняється тим, що основна магнітна система, розміщена в порожнині корпусу, замкнена в кожух з можливістю вільного переміщення та фіксування в будь-якому положенні у корпусі і на її неробочій поверхні закріплена допоміжна магнітна система, яка виконана із з'єднаних послідовно постійного кільцевого магніту, намагніченого аксіально, і магнітопроводів кільцевої форми різної йменної полярності, насаджених на немагнітний патрубок, з'єднаний з діамагнітною кришкою із зазором, при цьому допоміжна магнітна система є фіксатором основної магнітної системи, який створеним магнітним полем взаємодіє із корпусом фрезера-уловлювача і утримує основну систему із притягнутими феромагнітними уламками у будь-якому положенні.

(11) **100106** (51) МПК  
**E21B 33/12** (2006.01)  
**E21B 33/14** (2006.01)

(21) а 2012 02706 (22) 06.03.2012

(24) 12.11.2012

(72) Ілляшов Михайло Олександрович (UA), Агафонов Олександр Васильович (UA), Пилипець Віктор Іванович (UA), Шевелєв Володимир Леонідович (UA), Черман Михайло Гаврилович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**

вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

(54) **СПОСІБ МАНЖЕТНОГО ЦЕМЕНТУВАННЯ ЗАТРУБНОГО ПРОСТОРУ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Спосіб манжетного цементування затрубного простору свердловини, що включає буріння свердловини до проектної глибини, підготовку обсадної колони до спуску шляхом установлювання на зовнішній поверхні колони вище перфораційних отворів або фільтра пакера з еластичною манжею й захисними пластинами, спуск обсадної колони, подачу цементного розчину усередину обсадної колони, розкриття манжети тиском цементного розчину для поділу затрубного простору на надпакерну й підпакерну частини, цементування надпакерної частини затрубного простору й звільнення внутрішнього простору обсадної колони для видачі корисної копалини, який відрізняється тим, що пакер з еластичною манжею, що складається з 4-6 секторів, установлюють на зовнішню поверхню обсадної колони з перекриттям доступу цементного розчину в підпакерну частину, при цьому суміжні сектори еластичної манжети змищують відносно один одного до сполучення верхніх крайок секторів на величину, рівну 0,6-0,7 довжини верхньої крайки сектора, у процесі спуску обсадної колони сектори еластичної манжети втримують захисними пластинами по всій її довжині у вихідному положенні, а розкриття манжети ведуть до сполучення верхніх крайок на величину, рівну 0,3-0,4 довжини верхньої крайки сектора.

(11) **100078** (51) МПК  
**E21B 43/08** (2006.01)  
**E21B 43/12** (2006.01)

(21) а 2011 05452 (22) 03.11.2008

(24) 12.11.2012

(86) **PCT/US2008/082248, 03.11.2008**

(72) Йех Чарльз С. (US), Дейл Брюс А. (US), Клінгман Скотт Р. (US)

(73) **ЕКСОНМОБІЛ АПСТРИМ РІСЕРЧ КОМПАНІ CORP-URC-SW-359, P.O. Box 2189, Houston, TX 77252-2189, United States of America (US)**

(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ДЕБІТОМ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) 1. Система керування дебітом свердловини, яка містить трубу, яка виконана з можливістю розміщення в свердловині з утворенням кільцевого простору свердловини і яка має зовнішній елемент, який утворює внутрішній канал і який має щонайменше проникну ділянку для забезпечення переміщення текучого середовища між кільцевим простором свердловини і внутрішнім каналом, і пристрій регулювання витрати, виконаний з можливістю розміщення в каналі труби і який містить

щонайменше один конструктивний елемент, що розділює канал, який розділяє внутрішній канал в по суті подовжньому напрямку на щонайменше два, перший і другий канали регулювання витрати, і щонайменше один конструктивний елемент, що утворює камеру, який розділяє щонайменше два канали регулювання витрати в по суті поперековому напрямку на щонайменше дві камери регулювання витрати, при цьому кожна камера регулювання витрати має щонайменше один вхідний отвір і щонайменше один вихідний отвір, кожен з яких призначений для проходження текучих середовищ через нього і затримання частинок з розміром, що перевищує заданий розмір, при цьому щонайменше один з двох каналів регулювання витрати сполучений з кільцевим простором свердловини тільки через щонайменше одну камеру регулювання витрати, при цьому кожен вихідний отвір камери регулювання витрати здатний селективно відкриватися для регулювання витрати текучого середовища через нього.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що камери регулювання витрати в суміжних каналах регулювання витрати сполучені.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вихідний отвір камери регулювання витрати, утвореної в першому каналі регулювання витрати, пристосований для проходження потоку текучого середовища до другого каналу регулювання витрати.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше дві камери регулювання витрати розміщені у внутрішньому каналі труби так, що потік текучого середовища, який входить через проникну ділянку зовнішнього елемента, проходить в щонайменше одну камеру регулювання витрати.

5. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один вхідний отвір в камеру регулювання витрати утворений проникною ділянкою зовнішнього елемента труби.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один вхідний отвір в камеру регулювання витрати здатний затримувати частинки першого заданого розміру і щонайменше один вихідний отвір з камери регулювання витрати здатний затримувати частинки другого заданого розміру.

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один вхідний отвір і щонайменше один вихідний отвір камери регулювання витрати здатні затримувати частинки з розмірами, щонайменше по суті, аналогічними заданому розміру, при цьому камера регулювання витрати здатна поступово затримувати частинки з розміром, що перевищує заданий розмір, щонайменше одним вихідним отвором при пошкодженні щонайменше одного вхідного отвору.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один вхідний отвір і щонайменше один вихідний отвір щонайменше однієї камери регулювання витрати сполучені.

9. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що потік в щонайменше одній камері регулювання витрати проходить в щонайменше по суті подовжньому напрямку, при цьому щонайменше один кон-

структивний елемент, що утворює камеру, розміщений щонайменше по суті упоперек подовжнього напрямку.

10. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що потік щонайменше в одній камері регулювання витрати проходить по щонайменше по суті окружності, при цьому щонайменше один конструктивний елемент, що утворює камеру, розміщений щонайменше по суті упоперек напрямку по окружності.

11. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна з щонайменше двох камер регулювання витрати включає в себе щонайменше два вихідні отвори, кожен з яких здатний затримувати частинки різних заданих розмірів і селективно відкриватися для потоку текучого середовища для селективного затримання частинок різних заданих розмірів залежно від того, який вихідний отвір відкритий.

12. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вхідний отвір щонайменше однієї камери регулювання витрати виконаний в пристрої регулювання витрати і вихідний отвір з щонайменше однієї камери регулювання витрати утворений проникною ділянкою зовнішнього елемента.

13. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що проникна ділянка зовнішнього елемента формує вхідний отвір в щонайменше одну камеру регулювання витрати, при цьому вихідний отвір щонайменше однієї камери регулювання витрати виконаний в пристрої регулювання витрати.

14. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій регулювання витрати пристосований для спускання в трубу, розміщену в свердловині.

15. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один конструктивний елемент, що утворює канал, пристосований для утворення щонайменше однієї непроникної відхиляючої поверхні щонайменше однієї камери регулювання витрати, розміщеної безпосередньо на шляху текучого середовища вхідного отвору в камеру регулювання витрати для відхилення вхідного текучого середовища.

16. Система за п. 15, в якій кожна камера регулювання витрати включає в себе щонайменше два вихідні отвори.

17. Система за п. 16, яка **відрізняється** тим, що кожен щонайменше з двох вихідних отворів забезпечує сполучення з різними каналами регулювання витрати.

(11) 100062

(51) МПК  
E21C 37/06 (2006.01)

(21) а 2011 00476

(22) 17.01.2011

(24) 12.11.2012

(72) Сахно Іван Георгійович (UA), Касьян Микола Миколайович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

**(54) СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД НЕВИБУХОВИМИ РУЙНУЮЧИМИ СКЛАДАМИ Й ПАТРОН ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

**(57)** 1. Спосіб руйнування гірських порід невибуховими руйнуючими складами, що включає буріння шпурів, для розміщення складу, готування робочої суміші невибухового руйнуючого складу з водою, який **відрізняється** тим, що невибуховий руйнуючий склад поміщають у порожнини патрона невибухового руйнуючого складу, патрон розміщають у шпур, на стінках якого створюють концентратори розтягуючих напружень, щонайменше в одному з діаметральних напрямків шпуру, при цьому відстань між шпурами в ряду визначають по формулі:

$$a = \frac{k_p \cdot (P(t))^2 \cdot r_n^2 \cdot E_M}{2 \cdot k_c \cdot E_{HPC}}$$

де:  $k_p$  - коефіцієнт концентрації розтягуючих напружень, на стінках шпуру;

$P(t)$  - напруження, що розвивається НРС усередині порожнини з часом, МПа;

$r_n$  - радіус порожнини, м;

$E_M$  - модуль пружності матеріалу, що руйнують, МПа;

2 - чисельний коефіцієнт перетворення енергетичного критерію Гриффітса;

$k_c$  - коефіцієнт інтенсивності руйнуючих напружень, МПа ( $\sqrt{м}$ );

$E_{HPC}$  - модуль пружності НРС, МПа.

2. Патрон невибухового руйнуючого складу, що містить водонепроникну оболонку, усередині якої поміщений невибуховий руйнуючий склад, який **відрізняється** тим, що водонепроникна оболонка патрона виконана не менш ніж з двох половин труби, отриманих поздовжнім діаметральним розрізом, кожна з яких має глухий торець.

3. Патрон невибухового руйнуючого складу за п. 2, який **відрізняється** тим, що довжина патрона становить 10-15 його діаметрів.

4. Патрон невибухового руйнуючого складу за п. 2, який **відрізняється** тим, що водонепроникна оболонка виконана твердою з матеріалу з модулем пружності не менше  $1 \times 10^{11}$  Па, з межею міцності на одноосовий стиск не менше 60 МПа.

трольованій дільниці виробки за допомогою ряду замірних точок на її контурі, призначених як вимірювальні елементи відліку зсувів, відносно розміщеного в робочому просторі виробки базового елемента, в яких вимірювання зсувів здійснюються в кожен заданий проміжок часу в визначеному поперечному перерізі виробки і порівнюють виміряні значення з раніше виміряними у початковому стані, з різниці яких судять про зміну напруженого стану приконтурних порід, який **відрізняється** тим, що як базовий елемент використовують реперні точки, розташовані на основній лінії, еквідистантній до поздовжньої осі виробки, в яких визначають висотну позначку, при цьому в місцях перетину основної лінії з площинами поперечного перерізу виробки, що обмежують контрольовану дільницю, висотну позначку в реперних точках визначають шляхом прокладання до них нівелірного ходу від розташованої поза зоною впливу зсувів контрольної точки, а в решті реперних точках - водяним рівнем, а вимірювання зсувів в визначеному поперечному перерізі ведуть шляхом вимірювання довжини умовного відрізка між реперною точкою базового елемента і кожною призначеною замірною точкою на контурі виробки, кута, утвореного умовним відрізком і вертикаллю у визначеному поперечному перерізі, а також кута, утвореного умовним відрізком і основною лінією.

**(11) 100101****(51) МПК  
E21C 41/22 (2006.01)****(21) а 2012 00035****(22) 03.01.2012****(24) 12.11.2012**

**(72)** Філатов Юрій Васильович (UA), Ільяшов Михайло Олександрович (UA), Воловик Володимир Петрович (UA), Гуков Юрій Олександрович (UA), Карпенко Олександр Вікторович (UA), Коган Ілля Леонідович (UA), Юшков Євгеній Олександрович (UA), Флоре Борис Арнольдович (UA)

**(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

**(54) СПОСІБ РОЗКРИТТЯ ТА ПІДЗЕМНОЇ РОЗРОБКИ РУДНИХ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН**

**(57)** 1. Спосіб розкриття та підземної розробки рудних родовищ корисних копалин, що включає поділ родовища по вертикалі на поверхи та групи поверхів при поетапній розробці, а по горизонталі на очисні блоки, розкриття родовища проходкою вертикальних і похилих стволів та горизонтальних розкривних, підготовчих та нарізних виробок, вентиляційних і ходових підняткових, та його розробку виконанням буровибухових робіт, обваленням руди, випуском її в транспортні засоби на відкритому горизонті і переміщення для наступної переробки, який **відрізняється** тим, що розкриття родовища горизонтальними розкривними виробками здійснюється як від флангових вентиляційних та допоміжного вертикальних, так і від по-

**(11) 100069****(51) МПК (2012.01)  
E21C 39/00****(21) а 2011 01591****(22) 11.02.2011****(24) 12.11.2012**

**(72)** Касьян Микола Миколайович (UA), Сахно Іван Георгійович (UA), Мокрієнко Володимир Миколайович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

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

**(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ СТАНУ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ**

**(57)** Спосіб контролю стану гірничої виробки, що включає вимірювання зсувів приконтурних порід на кон-

хилого рудопідйомного стволів основним самохідним буровим, зарядним, навантажувальним та транспортним обладнанням, яке в подальшому буде задіяне на розробці родовища, що спускається на будівельні горизонти по вертикальних стволах за допомогою лебідок в зібраному або в частково розібраному, при необхідності, стані, а по похилому стволу - самостійно в повній готовності, безпосередньо в ході будівництва стволів після досягнення ними відповідних будівельних горизонтів та утворення сполучень для приствольних дворів, та виконує розробку і транспортування гірських порід по виробках, що проходяться, до місць перевантаження на устаткування підйому на поверхню, якими служать в вертикальних стволах прохідницькі бадді при будівництві стволів та породні скіпи чи кліті після завершення будівництва і облаштування їх необхідним обладнанням, а в похилому стволі вантажно-доставлявальні машини і автосамоскиди при будівництві та стрічковий конвеєрний підйомник після завершення будівництва і облаштування ствола.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перевантаження гірської маси з доставлявальних машин на устаткування підйому виконується безпосередньо в горизонтальних виробках сполучень вертикальних стволів з приствольними дворами та в виробках сполучень квершлагів з похилим стволом бункерно-конвеєрними перевантажувачами, що здійснюють приймання гірської маси від транспортних машин та контрольоване по вазі та продуктивності перевантаження її на устаткування підйому на поверхню.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що між бункерно-конвеєрними перевантажувачами та устаткуванням підйому на поверхню при доцільності додатково застосовується один чи кілька з'єднувальних конвеєрів, що при необхідності виконуватимуть і функції акумулювання та дозованого відвантаження гірської маси.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що з переходом на постійну схему розробки родовища, стрічковий конвеєрний підйомник переводиться на транспортування корисної копалини, а до бункерно-конвеєрних перевантажувачів та, при наявності, з'єднувальних конвеєрів, що працюють з ними в комплексі, та яких може бути кілька в залежності від кількості горизонтів, що відпрацьовуються, та від продуктивності підйомника, додаються самохідні чи пересувні дробильно-сортувальні комплекси, кожен з яких складається з однієї чи кількох послідовно з'єднаних дробильно-сортувальних установок початкових стадій подрібнювання.

5. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що з переходом на постійну схему розробки родовища, пусті породи, що утворюються в процесі розробки, доставляються до розташованих поблизу вертикальних чи похилого стволів та транспортуються на поверх, з якого здійснюються закладальні роботи, а по поверху до закладальної камери транспортується одним з відомих способів, наприклад вантажно-доставлявальною машиною, автосамоскидом, самохідним вагоном чи конвеєром.

**Розділ F:**до радіальної площини, що визначається різницею між  $90^\circ$  і кутом входу потоку.**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **100107** (51) МПК  
*F01D 11/08* (2006.01)
- (21) а 2012 02767 (22) 07.03.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Михайлютенко Анатолій Васильович (UA), Коваленко Олександр Павлович (UA), Фомінцев Андрій Олександрович (UA)
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОРСІЧ"  
пр. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЩІЛЬНЕННЯ РАДІАЛЬНОГО ЗАЗОРУ МІЖ РОТОРОМ І СТАТОРОМ ТУРБІНИ
- (57) 1. Пристрій для ущільнення радіального зазору між ротором і статором турбіни, який включає нерухомий обід, встановлений у зовнішніх корпусах, що охоплює ротор з розташованими на ньому по колу лопатками, на радіальній внутрішній поверхні якого розташовані гребінці, що утворюють жолобки, товщина кожного гребінця і відстань між ними, а також глибина жолобків, ними сформованих, визначаються необхідністю перенаправляти витік потоку, який відрізняється тим, що нерухомий обід виконаний у вигляді закріпленого між фланцями пакета пластин, при цьому гребінці і жолобки обода утворені пластинами, висота і товщина яких виконані такими, що складають у наборі систему виступів і западин у поздовжньому перерізі, а також додаткову систему виступів і западин у поперечному перерізі, при цьому пакет пластин жорстко зафіксований щодо фланців.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що нерухомий обід зафіксований відносно торців зовнішніх корпусів з можливістю радіального зсуву при температурному розширенні і центрується за допомогою торцевих пазів.
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кожна пластина пакета виконана кільцевою.
4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що кільцеві пластини виконані у вигляді зрізаних конусів, які у поперечному перерізі утворюють кут до осі потоку  $> 90^\circ$ .
5. Пристрій за пп. 3, 4, який відрізняється тим, що кожна кільцева пластина виконана з окремих секторів, між якими забезпечені торцеві зазори, причому суміжні пластини розташовані з перекриттям зазорів.
6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кожна пластина виконана у вигляді окремого сектора, пластини в пакеті розташовані зі зсувом відносно торців один одного, при цьому пластини в пакеті встановлені між фланцями під кутом

**F 04**

- (11) **100020** (51) МПК (2012.01)  
*F04C 9/00*  
*F04B 25/00*  
*F16H 21/16* (2006.01)  
*F01B 9/06* (2006.01)
- (21) а 2009 13701 (22) 28.12.2009  
(24) 12.11.2012
- (72) Федосєєв Володимир Георгійович (UA)
- (73) ФЕДОСЄЄВ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ  
вул. Леніна, 14/2, с. Ставниця, Летичівський р-н, Хмельницька обл., 31530, Україна (UA)
- (54) БЕЗШАТУННИЙ МЕХАНІЗМ
- (57) Безшатуний механізм, що має вал з кулею, який відрізняється тим, що вал має кільцеву канавку, площа якої нахилена під кутом  $45-50^\circ$  до осі вала, причому вал з канавкою обертається на  $360^\circ$  і переміщує поршень в циліндрі за допомогою кульки, вісь вала співпадає з віссю поршня, від прокручування поршень стопориться кулькою, що рухається по напрямній, сусідні паралельні вали зв'язані між собою шестернями.

**F 16**

- (11) **100048** (51) МПК (2012.01)  
*F16G 13/00*  
*B65G 19/20* (2006.01)
- (21) а 2010 12180 (22) 13.03.2009  
(24) 12.11.2012
- (31) 08004935.6  
(32) 17.03.2008  
(33) EP
- (86) PCT/EP2009/001867, 13.03.2009
- (72) Вінке Дітріх (NL), Марісен Рулоф (NL), Якобс Мартінус Йоханнес Ніколас (NL), Діркс Крістіан Хенрі Петер (BE)
- (73) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В.  
Het Overloon 1, NL-6411 TE Heerlen, The Netherlands (NL)
- (54) ЛАНЦЮГ, ЩО МІСТИТЬ ЛАНКИ
- (57) 1. Ланцюг, який включає безліч перших ланок, сполучених з безліччю сусідніх ланок, причому перші ланки містять полімерні мультифіламентні нитки і мають товщину  $\tau_1$  щонайменше на ділянці їх з'єднання з сусідніми ланками, який відрізняється тим, що вказані сусідні ланки мають товщину  $\tau_2$  щонайменше на ділянці їх з'єднання з першими ланками і відношення  $\tau_2/\tau_1$  дорівнює щонайменше 1,2.
2. Ланцюг за п. 1, який відрізняється тим, що першими ланками його є петлі, виконані з мульти-

філаментних ниток або джгута, який містить мультифіламентні нитки, або зі стрічки, яка містить мультифіламентні нитки.

3. Ланцюг за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що сусідніми ланками його є петлі, виконані з мультифіламентних ниток, джгута або стрічки.

4. Ланцюг за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що сусідні ланки його виготовлені з матеріалу, вибраного з групи, яка складається з легких металів, термотужавіючої композиції і термопластичної композиції.

5. Ланцюг за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що мультифіламентними нитками є нитки надвисокомолекулярного поліетилену (UHMWPE).

6. Застосування ланцюга за будь-яким з пп. 1-5 для складування, фіксації і переміщення вантажів.

## F 22

(11) **100006**

(51) МПК (2012.01)  
**F22B 27/00**

(21) **а 2009 03847**

(22) **21.04.2009**

(24) **12.11.2012**

(72) Благута Анатолій Олександрович (UA), Благута Аксинія Анатоліївна (UA), Благута Ірина Анатоліївна (UA)

(73) **БЛАГУТА АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Сонячна, 41-43, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030 (UA)

**БЛАГУТА АКСИНІЯ АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Радистів, 14, кв. 5, м. Дніпропетровськ, 49023 (UA)

**БЛАГУТА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Татарська, 36/5, кв. 12, м. Київ, 04107 (UA)

(54) **СПОСІБ РОБОТИ КОТЛА БЛАГУТИ І КОТЕЛ БЛАГУТИ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Спосіб роботи котла, що включає взаємодію окремої частини води із джерелом теплової енергії та передачу тепла іншій частині води, розташованій всередині бака, який **відрізняється** тим, що відокремлену та нагріту частину, наприклад, дистильованої води в генераторі тепла подають в вигляді водяної пари безпосередньо у бак з водою для охолодження та передачі теплової енергії із наступною подачею цієї охолодженої частини дистильованої води для взаємодії з джерелом теплової енергії або із наступною подачею цієї охолодженої частини дистильованої води для нагрівання, а потім її подають для взаємодії з джерелом теплової енергії.

2. Котел, що містить корпус, бак для води, пристрій для подачі води і виведення гарячої води із котла та джерело енергії в вигляді електронагрівача, вмонтованого в легкоплавку речовину, який **відрізняється** тим, що котел забезпечено конденсатором та генератором тепла, виконаним в вигляді герметичного корпусу, внутрішня або зовнішня поверхня якого термоізолювана, всередині герметичного корпусу генератора тепла вмонтовано електронагрівач та розміщено легкоплавку речовину або іншу речовину, наприклад воду, електронагрівач та легкоплавка або інша речовина розташовані в окремому корпусі, навколо якого встановлені кільця, виконані із матеріалу з високим коефіцієнтом теплопередачі, кільця виконані з окремим корпусом, в який вмонтовано електронагрівач із легкоплавною речовиною, їх встановлено в додатковому окремому корпусі, навколо якого також встановлені кільця або перегородки, всі кільця або перегородки мають отвори, пристрій для подачі води всередину генератора тепла, який заповнено дистильованою або очищеною водою, з'єднано із простором, що знаходиться між додатковим окремим корпусом і внутрішньою поверхнею корпусу генератора тепла, додатковий окремий корпус з'єднано отвором із внутрішнім простором між додатковим окремим корпусом і окремим корпусом, в який вмонтовано електронагрівач із легкоплавною речовиною, і з'єд-

(11) **100009**

(51) МПК  
**F16H 1/36** (2006.01)

(21) **а 2009 05635**

(22) **02.06.2009**

(24) **12.11.2012**

(72) Бичук Анатолій Володимирович (UA)

(73) **БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Тиха, 11, кв. 4, м. Первомайськ, Миколаївської обл., 55200 (UA)

(54) **ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Планетарна передача, що складається з корпуса, валів, на одному з яких закріплене водило, осей із закріпленими на них сателітами, що зачіплюються між собою або із сонячними колесами, яка **відрізняється** тим, що осі сполучені з корпусом кінематичними парами, які забезпечують більше однієї відносної рухомості.

(11) **100099**

(51) МПК (2012.01)  
**F16H 3/74** (2006.01)  
**F16H 48/00**

(21) **а 2011 15242**

(22) **22.12.2011**

(24) **12.11.2012**

(72) Костюк Євген Володимирович (UA), Костюк Володимир Степанович (UA), Соколенко Анатолій Іванович (UA), Валиулін Геннадій Романович (UA), Лотоцький Олександр Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕДАТОЧНОГО ВІДНОШЕННЯ**

(57) Перетворювач передаточного відношення, що складається із диференціала з водилом як вхідною ланкою і двох вихідних центральних коліс, який **відрізняється** тим, що на валу одного з вихідних центральних коліс встановлено пристрій гальмування з можливістю зміни частоти обертання вала, включаючи його повну зупинку.

нано цей простір із пристроєм для подачі водяної пари в пристрій для конденсації дистильованої води, який розташований всередині бака для води, та з іншого боку конденсатор з'єднано із пристроєм для подачі води всередину генератора тепла, і встановлено генератор тепла нижче конденсатора.

3. Котел, що містить корпус, бак для води, пристрій для подачі води і виведення гарячої води із котла, топку і димохід або димосос, який **відрізняється** тим, що котел забезпечено генератором тепла, конденсатором і рекуператором, рекуператор встановлено в димоході, генератор тепла встановлено в корпусі котла, а конденсатор всередині бака, і, крім того, з одного боку генератор тепла з'єднано із конденсатором, розташований всередині бака для води, а з іншого боку конденсатор з'єднано із рекуператором тепла, який в свою чергу з'єднано із генератором тепла, причому корпус генератора тепла виконано без термоізоляції і встановлено генератор тепла нижче конденсатора та рекуператора.

## F 23

- (11) **100021** (51) МПК (2012.01)  
**F23G 5/00**  
**F23G 5/02** (2006.01)  
**F23G 5/38** (2006.01)  
**F23G 5/44** (2006.01)
- (21) а 2009 13789 (22) 29.12.2009  
 (24) 12.11.2012
- (72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Рижавський Арнольд Зіновійович (UA), Дунаєв Олександр Васильович (UA), Пірогов Олександр Юрійович (UA), Бірюков Дмитро Борисович (UA), Стасевський Станіслав Леонідович (UA), Зимогляд Антон Вадимович (UA), Азарнов Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (ДП "УКРНТЦ "ЕНЕРГОСТАЛЬ")**  
 пр. Леніна, 9, м. Харків-166, 61166 (UA)
- (54) **ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Виробничий комплекс для утилізації твердих побутових відходів, що містить послідовно встановлені завантажувальний бункер із завантажувальним пристроєм, піч для спалювання твердих побутових відходів, камеру допалювання, рекуператор нагрівання повітря горіння, теплоутилізатор, рукавний фільтр, димосос та димар, а також каталітичний апарат, засоби подачі палива, стисненого повітря та живильної води, засіб видалення відходів спалювання, систему вентиляції, з'єднану з димоходом перед рукавним фільтром, та устаткування для подачі лужного розчину в камеру допалювання, який **відрізняється** тим, що комплекс обладнаний приймальним бункером, пристроями для відсортювання великих і дрібних

фракцій твердих побутових відходів заданого розміру, транспортними конвеєрами, сортувальним конвеєром та складом для відсортюваних твердих побутових відходів, при цьому завантажувальний бункер із завантажувальним пристроєм розташований в складі для відсортюваних твердих побутових відходів, рекуператор нагрівання повітря горіння встановлений в опускному газоході камери допалювання, а теплоутилізатор встановлений за камерою допалювання, каталітичний апарат встановлений після рукавного фільтра за ходом газу, в опускному газоході камери допалювання встановлений теплообмінник дим-дим, вхід якого з'єднаний з димоходом після рукавного фільтра, а вихід з'єднаний з входом каталітичного апарата, між рукавним фільтром і теплообмінником дим-дим встановлений додатковий димосос, а за каталітичним апаратом встановлений додатковий теплоутилізатор.

2. Виробничий комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоутилізатор і додатковий теплоутилізатор виконані у вигляді з'єднаних послідовно водогрійних теплоутилізаторів.

3. Виробничий комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоутилізатор і додатковий теплоутилізатор виконані паровими з економайзерами та випарними поверхнями, які з'єднані зі спільним барабаном-сепаратором опускними трубами та піднімальними трубами, а в теплообміннику дим-дим змонтований пароперегрівник, з'єднаний паропроводом насиченої пари з барабаном-сепаратором і трубопроводом перегрітої пари зі споживачем, при цьому трубопровід живильної води через регульовальний клапан і економайзери з'єднаний з барабаном-сепаратором.

4. Виробничий комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для відсортювання великих фракцій твердих побутових відходів виконаний у вигляді розташованої над приймальним бункером решітки, з розміром чарунки близько 300 ÷ 350 мм, а пристрій для відсортювання дрібних фракцій твердих побутових відходів виконаний у вигляді нахилоного обертового циліндричного сита з розміром чарунки близько 70 ÷ 90 мм, при цьому в сито вбудований ультрафіолетовий випромінювач для знезаражування твердих побутових відходів.

5. Виробничий комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що піч для спалювання твердих побутових відходів виконана у вигляді камерної печі з механізованою колосниковою решіткою.

6. Виробничий комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що піч для спалювання твердих побутових відходів виконана у вигляді обертової печі.

## F 25

- (11) **100103** (51) МПК (2012.01)  
**F25B 30/00**  
**F25J 1/00**
- (21) а 2012 00438 (22) 16.01.2012



(24) 12.11.2012

(72) Мацевитий Юрій Михайлович (UA), Горпинко Юрій Іванович (UA), Кравченко Олег Вікторович (UA), Ільшов Михайло Олександрович (UA), Агафонов Олександр Васильович (UA), Кожушок Олег Денисович (UA), Баранов Ігор Андрійович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"  
вул. І. Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

(54) ТЕПЛОВИЙ НАСОС ДЛЯ ЗРІДЖЕННЯ КРІОГЕННИХ ГАЗІВ

(57) Тепловий насос для зрідження кріогенних газів, який містить контур власного кріоагента, що включає перший компресор з кінцевим холодильником, випарник для прийому тепла низького температурного потенціалу, конденсатор для передачі тепла підвищеного температурного потенціалу, дросель, три регенеративних теплообмінники, з яких перший і другий з'єднані паралельно і зв'язані порожнинами прямого потоку по входу з кінцевим холодильником першого компресора, а по виходу - з порожниною прямого потоку конденсатора, порожнина зворотного потоку другого теплообмінника зв'язана із входом компресора, третій теплообмінник порожниною зворотного потоку зв'язаний із другим теплообмінником і порожниною прямого потоку по входу сполучений з порожниною прямого потоку конденсатора, а по виходу - із дроселем, пов'язаним з порожниною випарника, який відрізняється тим, що він додатково включає контури конденсовного та випарного кріоагентів, при цьому контур випарного кріоагента виконаний з послідовно з'єднаних ємності висококиплячого зрідженого газу, порожнини зворотного потоку конденсатора-випарника і першого теплообмінника, другого компресора та ємності стисненого газу, а контур конденсовного кріоагента включає третій компресор з кінцевим холодильником, сполучений по входу з ємністю зріджуваного газу, а по виходу через блок комплексного очищення з додатковою третьою порожниною прямого потоку другого теплообмінника, сполученою з порожниною прямого потоку випарника-конденсатора, що по виходу через другий дросель сполучена з ємністю низькокиплячого зрідженого газу.

(11) 100015

(51) МПК (2012.01)  
F25D 31/00  
B67D 1/08 (2006.01)

(21) а 2009 11129

(22) 20.12.2007

(24) 12.11.2012

(31) 0706747.3

(32) 05.04.2007

(33) GB

(86) PCT/GB2007/004921, 20.12.2007

(72) Уайетт Гері Девід (GB)

(73) TOTTON PAMPS LIMITED

Rushington Business Park, Totton, Southampton,  
Hampshire SO40 9AH, United Kingdom (GB)

(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ДВИГУНА

(57) 1. Система охолодження напоїв, яка включає моторний блок для циркуляції рідини в системі, який містить корпус, у якому розміщений двигун, виконаний з можливістю приведення у дію вала, який відходить від корпусу та встановлений у опорному засобі у корпусі, причому дальній кінець вала виконаний з можливістю занурення під час роботи у рідину, яка підлягає циркуляції, моторний блок далі містить пристрій для захисту двигуна, який являє собою перегородку поруч з опорним засобом, та засіб відведення, що утворює порожнину між ним та опорним засобом, засіб відведення виконаний з можливістю створювати перепад тиску уздовж засобу відведення таким чином, що під час використання системи рідина, яка підлягає циркуляції, відводиться з порожнини, мінімізуючи таким чином забризкування опорного засобу і двигуна рідиною, яка циркулює.

2. Система охолодження напоїв за п. 1, у якій засіб відведення виконаний з можливістю випорожнення порожнини при обертанні вала у рідині, що підлягає циркуляції.

3. Система охолодження напоїв за п. 1 або п. 2, у якій засіб відведення містить статор та ротор, причому ротор виконаний з можливістю розкручувати рідину через шлях потоку рідини, визначений між ротором та статором засобу відведення.

4. Система охолодження напоїв за п. 3, у якій шлях потоку рідини має вхідний отвір та вихідний отвір, причому вихідний отвір розташований радіально ззовні від вхідного отвору.

5. Система охолодження напоїв за п. 4, у якій під час роботи рідина розкручується через засіб відведення таким чином, що відцентрова сила діє на рідину, виштовхуючи її у радіальному напрямку назовні, у бік вихідного отвору.

6. Система охолодження напоїв за п. 4 або п. 5, у якій вихідний отвір знаходиться на більшій відстані від опорного засобу, ніж вхідний отвір.

7. Система охолодження напоїв за будь-яким з пп. 3-6, у якій статор та ротор засобу відведення розташовані так, що утворюють шлях потоку з нахилом від подовжньої осі вала.

8. Система охолодження напоїв за будь-яким з пп. 3-7, у якій статор та ротор містять конічні ділянки, розташовані так, що утворюють між собою шлях потоку рідини.

9. Система охолодження напоїв за будь-яким з пп. 3-8, у якій ротор жорстко прикріплений до вала з можливістю обертання при роботі разом з ним.

10. Система охолодження напоїв за будь-яким з попередніх пунктів, у якій перегородка являє собою порожнисту трубку, один кінець якої відкритий для приймання рідини, що підлягає циркуляції, а інший кінець упирається у корпус двигуна.

11. Система охолодження напоїв за будь-яким з попередніх пунктів, у якому вал оснащений насосом, виконаним з можливістю прокачувати рідину крізь підключену до нього циркуляційну систему.

12. Система охолодження напоїв за будь-яким з попередніх пунктів, у якій вал оснащений мішалкою, виконаною з можливістю перемішування рідини у циркуляційній системі.

- (11) **100102** (51) МПК (2012.01)  
**F25J 1/00**
- (21) а 2012 00437 (22) 16.01.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Мацевитий Юрій Михайлович (UA), Горпинко Юрій Іванович (UA), Кравченко Олег Вікторович (UA), Ілляшов Михайло Олександрович (UA), Агафонов Олександр Васильович (UA), Кожушок Олег Денисович (UA), Баранов Ігор Андрійович (UA)
- (73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"  
вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)
- (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЗРІДЖЕННЯ КРІОГЕННОГО ГАЗУ
- (57) Установа для зрідження кріогенного газу, яка містить контур низькокиплячого конденсовного кріоагента, що включає компресор з кінцевим холодильником, дросель, два регенеративних теплообмінники, з яких перший по входу пов'язаний з кінцевим холодильником компресора, а по вихо-

ду - з порожниною прямого потоку другого регенеративного теплообмінника, з'єднаного з першим дроселем, причому порожнини зворотного потоку з'єднаних послідовно другого і першого теплообмінників по виходу сполучені із входом компресора, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить контур регазифікованого висококиплячого кріоагента, утворений послідовно з'єднаними ємністю рідкого газу, насосом зріджених газів, третьою порожниною зворотного потоку першого теплообмінника і другим дроселем, сполученим з ємністю стисненого газу, а в контурі низькокиплячого конденсовного кріоагента перший дросель сполучений із входом сепаратора, рідинний вихід якого пов'язаний з ємністю зрідженого кріогенного газу, а газовий - з порожниною зворотного потоку другого теплообмінника, при цьому компресор по входу пов'язаний з ємністю зріджуваного кріогенного газу.

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **100054** (51) МПК (2012.01)  
G01N 3/00  
E21C 39/00
- (21) а 2010 14549 (22) 06.12.2010  
(24) 12.11.2012
- (72) Іщенко Костянтин Степанович (UA), Кратковський Ігор Леонідович (UA), Маметова Людмила Федорівна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗНОЇ ОЦІНКИ НАПРУЖНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ МАСИВУ ГІРСЬКИХ ПОРІД У ЗАБОЇ ВИРОБКИ
- (57) Спосіб прогнозової оцінки напружно-деформованого стану масиву гірських порід у забої виробки, що включає буріння свердловин та відбір зразків гірських порід, таких як керни, який відрізняється тим, що спочатку у місці закладання підготовчої виробки визначають напрямок її проведення, потім по її перетину в характерних зонах бурять розвідувальні свердловини, здійснюють відбір орієнтованих кернів, в лабораторних умовах формують зрізи по трьох взаємно перпендикулярних площинах і визначають в них напрямок лінійної структури породоутворюючих мінералів, виготовляють орієнтовані петрографічні шліфи, в яких по мінеральних зернах встановлюють морфологічні особливості, інтенсивність ( $I_{\text{тр}}$ ) та просторове положення виділених мікротріщин, а з урахуванням просторового положення лінійної структури породоутворюючих мінералів проводять ідентифікацію головних систем мікротріщин ( $\text{ТР}_1$ ,  $\text{ТР}_2$  і  $\text{ТР}_3$ ), при цьому по характеру просторового розподілу результатуючих векторів систем мікротріщин, їх інтенсивності, орієнтації та по відношенню  $I_{\text{ТР}1}:I_{\text{ТР}2}:I_{\text{ТР}3}=\sigma_1:\sigma_2:\sigma_3$  визначають співвідношення величин головних стискаючих напружень  $\sigma_1$ ,  $\sigma_2$  і  $\sigma_3$  в масиві гірських порід і судять про його напружно-деформований стан в забої підготовчої виробки.

- (11) **100039** (51) МПК (2012.01)  
G01N 21/956 (2006.01)  
G01N 21/86 (2006.01)  
G01N 33/34 (2006.01)  
B65H 23/00  
G01N 21/47 (2006.01)

- (21) а 2010 10281 (22) 17.12.2008  
(24) 12.11.2012  
(31) 0800154-7  
(32) 23.01.2008  
(33) SE  
(86) PCT/SE2008/000710, 17.12.2008
- (72) Пальм Ларс (SE), Бенке Габор (SE), Дахл Магнус (SE)
- (73) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А.  
Av. General-Guisan 70, CH-1009 Pully, Switzerland (CH)
- (54) СПОСІБ КОНТРОЛЮВАННЯ ПРИВЕДЕННЯ МІЖ НАДРУКОВАНИМ ЗОБРАЖЕННЯМ І ТРИВИМІРНОЮ СТРУКТУРОЮ НА ПАКУВАЛЬНОМУ МАТЕРІАЛІ
- (57) 1. Спосіб контролювання приведення між міткою приведення та щонайменше однією тривимірною структурою в полотні матеріалу для пакувальних контейнерів, який відрізняється тим, що сфокусований пучок світла розташовують у напрямку перетину із вказаною структурою, причому структуру ідентифікують шляхом тріангуляції в тривимірному вимірі, а мітку приведення реєструють шляхом двовимірного вимірювання в диспергованому світлі з джерела світла.
2. Спосіб за п. 1, у якому мітку приведення реєструють шляхом двовимірного вимірювання з використанням диспергованого світла, яке виникає внаслідок відбивання сфокусованого пучка світла на поверхні полотна матеріалу.
3. Спосіб за п. 1 або 2, у якому сфокусований пучок світла є лазерною лінією.
4. Спосіб за п. 3, у якому вимірювання здійснюють за допомогою лазера, розташованого під кутом відносно камери, розташованої прямо над вимірюваною областю, і відстань між міткою приведення та тривимірною структурою встановлюють шляхом аналізу зображень.
5. Спосіб за п. 4, у якому результати аналізу сукупності зображень, взятих у швидкій послідовності на одній і тій же парі мітки приведення та тривимірної структури, використовують для одержання статистичного середнього значення фактичної відстані між міткою приведення та вказаною структурою.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому тривимірна структура складається з біга.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, у якому тривимірна структура складається з отвору.
8. Спосіб за п. 6 або 7, у якому статистичне середнє значення порівнюють із заданим бажаним значенням і швидкістю інструмента для утворення бігів, і пристрій виконання отворів і/або друкарську машину регулюють, якщо виміряне значення відрізняється від заданого значення на певну величину, причому величину зміни швидкості визначають як різницю між виміряним значенням і заданим значенням.
9. Спосіб за п. 8, у якому пристрій виконання отворів складається з перфоратора.
10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому вимірювання проводять на одному із сукупності паралельних полотен, при цьому під час фази точного настроювання вимірювання роблять послідовно на всіх полотнах для ідентифікації різ-

них типів полотен і характеристики відстані між міткою приведення та тривимірною структурою для кожного полотна.

11. Пристрій для контролювання приведення між міткою приведення (3) і щонайменше однією тривимірною структурою (2) полотна матеріалу (1) для пакувальних контейнерів згідно зі способом за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він містить лазер (5) і камеру (6), розташовані під кутом ( $\alpha$ ) одне відносно одного.

12. Пристрій за п. 11, у якому кут ( $\alpha$ ) дорівнює приблизно  $45^\circ$ .

13. Пристрій за п. 12, у якому лазер (5) і камера (6) встановлені на загальному кронштейні (9), причому кронштейн (9) встановлений в напрямній (10) з можливістю переміщення.

14. Пристрій за п. 11, у якому лазер (5) і камера (6) підключені до комп'ютера для керування, реєстрації та аналізу зображень, причому комп'ютер також використовується для керування швидкістю інструмента для утворення бігів/перфораційного інструмента та друкарської машини.

15. Пристрій за п. 11, у якому камера (6) складається з камери на ПЗЗ.

16. Спосіб керування позицією блока, що здійснює повторюваний вплив на полотно матеріалу, який **відрізняється** тим, що вказаною позицією блока керують із використанням способу за будь-яким з пунктів 1-10.

17. Спосіб за п. 16, у якому позицію мітки приведення (3) приймають як вихідну точку, від якої вимірюється позиція (12) бажаного вирізу (11).

18. Спосіб за п. 17, у якому вимірювання позиції для мітки приведення (3) коректують згідно зі зміною попередньо виміряної відстані між відбитком і тривимірною структурою (2).

19. Спосіб за п. 16, у якому блок для операції вирізання складається з блока лазерного різання.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 16-19, у якому ідентифікацію мітки приведення (3) використовують для керування конфігурацією, розміром і позицією вирізу (11).

21. Спосіб керування позицією блока для повторюваного вирізання з полотна матеріалу, який **відрізняється** тим, що вказаною позицією блока керують із використанням способу за будь-яким з пунктів 1-5, 7-10.

(11) 100024

(51) МПК (2012.01)  
G01N 29/06 (2006.01)  
G01N 29/22 (2006.01)  
G01N 29/265 (2006.01)  
G01S 15/89 (2006.01)  
G01M 17/00

(21) а 2010 00545

(22) 16.06.2008

(24) 12.11.2012

(31) 0704436

(32) 21.06.2007

(33) FR

(86) PCT/FR2008/000837, 16.06.2008

(72) Лезаж Фредерік (FR), Ноель Александр (FR), Ногеяра де Паула Ренато (FR)

(73) В Е М ФРАНС

27, avenue du General Leclerc, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)

(54) СПОСІБ І ПРИЛАД ДЛЯ РУЧНОГО НЕРУЙНУЮЧОГО КОНТРОЛЮ ПОРОЖНИСТИХ ШВОРНІВ ОСІ, ЯКІ МАЮТЬ ПРОФІЛІ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕРІЗУ ЗІ ЗМІННИМИ ВНУТРІШНІМ І ЗОВНІШНІМ РАДІУСАМИ

(57) 1. Спосіб контролю шворнів осі за допомогою ультразвукових контактних датчиків, який **відрізняється** тим, що він включає в себе наступні етапи:  
а) розміщення ручним способом щонайменше одного ультразвукового контактного датчика (SU) у першому місці, що вибирають на зовнішній (SE) або внутрішній (SI) поверхні стінки (PA) порожнистого шворня осі (AE), причому згадана стінка (PA) має профілі поперечного перерізу зі змінними і відомими зовнішнім і внутрішнім радіусами, причому кожне перше місце вибирають залежно від згаданих профілів поперечного перерізу і можливих габаритних розмірів і умов експлуатації згаданого шворня (AE), потім проведення аналізу за допомогою кожного контактного датчика (SU) першої вибраної ділянки згаданої стінки (PA) у першому вибраному кутовому секторі, орієнтованому в першому позовжньому або поперечному напрямку, для одержання результатів аналізу для різних відносних кутових положень згаданого шворня (AE) відносно контактного датчика (SU);  
б) встановлення вручну щонайменше одного контактного датчика (SU) у другому місці, що вибирають залежно від профілів поперечного перерізу стінки (PA) і згаданих можливих габаритних розмірів і умов експлуатації шворня (AE), потім проведення аналізу за допомогою кожного встановленого вручну контактного датчика (SU) другої вибраної ділянки згаданої стінки (PA) у другому вибраному кутовому секторі, орієнтованому в другому напрямку, протилежному згаданому першому напрямку, для одержання інших результатів аналізу для різних відносних кутових положень згаданого шворня (AE) відносно контактного датчика (SU);  
с) складання з одержаних згаданих результатів аналізу карт, на яких відображені поперечні або позовжні спрямованості і положення індикацій відбитих сигналів усередині згаданої стінки (PA).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють перший раз етапи а)-с) шляхом розміщення вручну кожного ультразвукового контактного датчика (SU) на зовнішній поверхні (SE) згаданої стінки (PA) для складання карт, що відображають положення і спрямованості індикацій відбитих сигналів усередині згаданої стінки (PA); потім виконуються другий раз щонайменше етапи а) і с) шляхом розміщення вручну щонайменше одного ультразвукового контактного датчика (SU) на внутрішній поверхні (SI) згаданої стінки (PA) у третьому місці, що вибирають залежно від її профілів поперечного перерізу, а потім досліджують за допомогою кожного контактного датчика (SU) третю вибрану ділянку згаданої стінки (PA) у третьому вибраному кутовому секторі, орієнтованому щонайменше в одному вибраному позовжньому або поперечному напрямку, для одержання результатів аналізу для різних відносних кутових поло-

жень шворня (AE) відносно контактного датчика (SU), і складають карти, що відображають положення і спрямованості індикацій відбитих сигналів усередині згаданої стінки (PA).

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що етапи а)-с) здійснюють щонайменше один раз шляхом розміщення вручну кожного ультразвукового контактного датчика (SU) на зовнішній (SE) або внутрішній (SI) поверхні згаданої стінки (PA) для проведення ультразвукового аналізу в кутовому секторі, орієнтованому в поздовжньому напрямку, і, таким чином, складають карти, що відображають поперечні спрямованості і положення індикацій відбитих сигналів усередині згаданої стінки (PA), потім повторно виконують також щонайменше один раз етапи а)-с) шляхом розміщення вручну щонайменше одного ультразвукового контактного датчика (SU) на зовнішній (SE) або внутрішній (SI) згаданий поверхні стінки (PA) для виконання ультразвукового аналізу в кутовому секторі, орієнтованому в поперечному напрямку, і, таким чином, складають карти, що відображають поздовжні спрямованості і положення індикацій відбитих сигналів усередині згаданої стінки (PA).

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що після виконання етапу с) передбачають етап d), у ході якого проводять аналіз щонайменше зовнішньої (SE) поверхні згаданої стінки (PA) за допомогою іншої технології аналізу, що відрізняється від технології, яка базується на ультразвукових коливаннях, для одержання результатів аналізу для різних відносних кутових положень щонайменше одного контактного датчика (SU) відносно згаданого шворня (AE).

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що після виконання етапу d) передбачають етап e), у ході якого на підставі цих одержаних результатів аналізу складають карти, що відображають положення і спрямованості індикацій поверхні згаданої стінки (PA).

6. Спосіб за будь-яким з пп. 4 і 5, який **відрізняється** тим, що згадану іншу технологію аналізу вибирають із групи, що включає технологію так званого потоку розсіювання і технологію так званих вихрових струмів.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що після виконання етапу с) передбачають етап d), у ході якого проводять аналіз щонайменше однієї зовнішньої (SE) поверхні згаданої стінки (PA) з використанням технології так званої перевірки намагніченими частинками (або MPI) для одержання результатів аналізу поверхні для різних відносних кутових положень згаданого шворня (AE) відносно контактного датчика (SU).

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що проводять аналіз кожної з перших, других і, можливо, третіх ділянок згаданої стінки шляхом відносного поздовжнього переміщення щонайменше одного контактного датчика (SU) відносно згаданого шворня (AE) і/або шляхом електронного сканування за допомогою щонайменше одного контактного датчика (SU).

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що в процесі щонайменше одного з етапів а),

b) і d) досягають різних відносних кутових положень згаданого шворня (AE) відносно кожного контактного датчика (SU), приводячи вручну в обертання кожний контактний датчик (SU) відносно згаданого шворня (AE).

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що він включає етап f), у ході якого проводять порівняння даних карт, одержаних на етапі с), з даними перших еталонних карт, які були зняті на першому еталонному шворні такого ж типу, що і контрольований, але не має вад, для одержання тільки даних, що містять індикації відбитих сигналів, які не представлені в згаданих перших еталонних картах, і складання, таким чином, корегованих карт.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що він включає етап g), у ході якого проводять порівняння даних карт, одержаних на етапі с) або f), з даними других еталонних карт, які були зняті на другому еталонному шворні такого ж типу, що і контрольований, але має відомі вади, для одержання тільки даних, що містять індикації відбитих сигналів з відомими вадами, які були представлені в других згаданих еталонних картах, і складання, таким чином, карт вад.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що він включає етап h), у ході якого проводять порівняння з вибраною амплітудою, що має порогову величину, амплітуд з даними карт, які були одержані на етапі с) або f), для одержання тільки даних, що містять індикації відбитих сигналів, амплітуди яких вищі згаданої амплітуди, що має порогову величину і повідомляє інформацію про наявність вад, і складання, у такий спосіб, карт вад.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що у випадку виявлення амплітуди, яка вища згаданої амплітуди, що має порогову величину, виробляють сигнал про порушення.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що він включає етап i), у ході якого на екран (EC) дисплея виводять щонайменше одну карту.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що використовують контактні датчики (SU), виконані з можливістю випромінювання ультразвукових коливань тільки в одному напрямку зі змінним кутом.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що згаданий кут міняється від приблизно 0° до приблизно 70° відносно поздовжнього або поперечного напрямку.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що використовують контактні датчики (SU) типу так званої фазованої решітки, виконані з можливістю випромінювання ультразвукових коливань у напрямках, які знаходяться в заданому кутовому секторі.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що згаданий кутовий сектор становить від приблизно 0° до приблизно 70° відносно поздовжнього або поперечного напрямку.

19. Прилад для контролю шворнів осі, який **відрізняється** тим, що він містить: 1) щонайменше один ультразвуковий контактний датчик (SU), установ-

люваний для проведення аналізу в вибраному кутовому секторі вибраних ділянок стінки (PA), що має профілі поперечного перерізу з відомими і змінними зовнішнім і внутрішнім радіусами, порожнистого шворня осі (AE), і одержання, таким чином, результатів аналізу; II) засоби контролю (MC), установлені для визначення, залежно від згаданих профілів поперечного перерізу і можливих габаритних розмірів і умов експлуатації згаданого шворня, щонайменше першого і щонайменше другого вибраних місць на зовнішній (SE) або внутрішній (SI) поверхні стінки (PA), де вручну повинен бути розміщений кожний контактний датчик (SU) таким чином, щоб він здійснював аналіз щонайменше першої і щонайменше другої вибраних ділянок згаданої стінки (PA), відповідно щонайменше у першому і щонайменше у другому вибраних кутових секторах, орієнтованих у першому і другому протилежних поздовжньому і поперечному напрямках, і одержував, таким чином, результати аналізу для різних відносних кутових положень згаданого шворня (AE) відносно нього (SU), і III) засоби обробки (MT), установлені для складання на підставі одержаних результатів аналізу карт, що відображають поперечні або поздовжні спрямованості і положення індикацій відбитих сигналів усередині згаданої стінки (PA).

20. Прилад за п. 19, який **відрізняється** тим, що згадані засоби контролю (MC) установлені для визначення перед застосуванням вручну на кожному контактному датчику (SU) першого переміщення відносно зовнішньої (SE) поверхні згаданої стінки (PA) для одержання результатів аналізу для різних відносних кутових положень згаданого шворня (AE) відносно контактної датчика (SU), потім для визначення перед застосуванням вручну щонайменше на одному контактному датчику (SU) другого переміщення відносно внутрішньої (SI) поверхні згаданої стінки (PA) для проведення ним аналізу щонайменше третьої вибраної ділянки згаданої стінки (PA) щонайменше у третьому вибраному кутовому секторі, орієнтованому в вибраному поздовжньому або поперечному напрямку, і для одержання ним, таким чином, інших результатів аналізу для різних відносних кутових положень згаданого шворня (AE) відносно контактної датчика (SU), а також тим, що згадані засоби обробки (MT) установлені для складання на підставі згаданих одержаних результатів аналізу карт, що відображають положення і спрямованості індикацій відбитих сигналів усередині згаданої стінки (PA).

21. Прилад за будь-яким з пп. 19 і 20, який **відрізняється** тим, що згадані засоби контролю (MC) установлені I) для визначення перед застосуванням вручну на кожному контактному датчику (SU) першого переміщення відносно зовнішньої (SE) або внутрішньої (SI) поверхні згаданої стінки (PA) для виконання ультразвукового аналізу в кутовому секторі, орієнтованому в поздовжньому напрямку, і для одержання результатів аналізу, на підставі яких згадані засоби обробки (MT) складуть карти, що відображають поперечні спрямованості і положення індикацій відбитих сигналів, а потім II) для визначення перед застосу-

ванням вручну на кожному контактному датчику (SU) щонайменше другого переміщення відносно зовнішньої (SE) або внутрішньої (SI) поверхні згаданої стінки (PA) для виконання ним ультразвукового аналізу в кутовому секторі, орієнтованому в поперечному напрямку, і для одержання ним результатів аналізу, на підставі яких згадані засоби обробки (MT) складуть карти, що відображають поздовжні спрямованості і положення індикацій відбитих сигналів.

22. Прилад за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що він містить засоби аналізу поверхні, установлені для проведення аналізу щонайменше зовнішньої (SE) поверхні згаданої стінки (PA) шляхом іншої технології аналізу, що відрізняється від технології, яка базується на ультразвукових коливаннях, для одержання результатів аналізу для різних відносних положень згаданого шворня (AE) відносно кожного контактної датчика (SU).

23. Прилад за п. 22, який **відрізняється** тим, що згадані засоби обробки (MT) установлені для складання на підставі згаданих результатів аналізу, одержаних за допомогою згаданих засобів аналізу поверхні (MAS), карт, що відображають положення і спрямованості індикацій поверхні згаданої стінки (PA).

24. Прилад за будь-яким з пп. 22 і 23, який **відрізняється** тим, що згадані засоби аналізу поверхні вибираються в групі, що включає засоби аналізу потоку розсіювання і засоби аналізу методом вихрових струмів.

25. Прилад за будь-яким з пп. 19-24, який **відрізняється** тим, що він містить засоби аналізу поверхні, установлені для виконання аналізу щонайменше зовнішньої (SE) поверхні згаданої стінки (PA) шляхом перевірки намагніченими частинками (або MPI) для одержання результатів аналізу поверхні для різних відносних кутових положень згаданого шворня (AE) відносно згаданих контактних датчиків (SU).

26. Прилад за будь-яким з пп. 19-25, який **відрізняється** тим, що згадані засоби контролю (MC) установлені для здійснення електронного сканування за допомогою щонайменше одного контактної датчика (SU) для виконання ним аналізу частини щонайменше згаданих перших, других і, можливо, третіх ділянок згаданої стінки (PA).

27. Прилад за будь-яким з пп. 19-26, який **відрізняється** тим, що згадані засоби обробки (MT) установлені для здійснення порівняння даних карт, знятих зі згаданого контрольованого шворня (AE), з даними перших еталонних карт, які були одержані на першому еталонному шворні такого ж типу, що і контрольований, але не має вад, для збереження тільки даних, що містять індикації відбитих сигналів, які не представлені в згаданих перших еталонних картах, і складання, таким чином, корегованих карт.

28. Прилад за будь-яким з пп. 19-27, який **відрізняється** тим, що згадані засоби обробки (MT) установлені для здійснення порівняння даних карт, одержаних на згаданому контрольованому шворні (AE), з даними других еталонних карт, які були зняті з другого еталонного шворня такого ж

типу, що і контрольований, але має відомі вади, і для збереження тільки даних, що містять індикації відбитих сигналів з відомими вадами, які були представлені в згаданих других еталонних картах, і складання, таким чином, карт вад.

29. Прилад за будь-яким з пп. 19-28, який **відрізняється** тим, що згадані засоби обробки (MT) установлюються для проведення порівняння з вибраною амплітудою, що має порогову величину, амплітуд з даними карт, які були одержані на згаданому контрольованому шворні (AE), і збереження тільки даних, що містять індикації відбитих сигналів, амплітуди яких вище згаданої амплітуди, що має порогову величину, і які повідомляють інформацію про наявність вад, і складання, таким чином, карт вад.

30. Прилад за п. 29, який **відрізняється** тим, що згадані засоби обробки (MT) установлюються для вироблення сигналу про порушення у випадку визначення амплітуди, яка вища амплітуди, що має порогову величину.

31. Прилад за будь-яким з пп. 19-30, який **відрізняється** тим, що він містить екран (EC) дисплея, призначений для виведення на нього щонайменше деяких згаданих карт, складених згаданими засобами обробки (MT).

32. Прилад за будь-яким з пп. 19-31, який **відрізняється** тим, що кожний контактний датчик (SU) призначений для випромінювання ультразвукових коливань тільки в одному напрямку зі змінним кутом.

33. Прилад за п. 32, який **відрізняється** тим, що згаданий кут змінюється від приблизно 0° до приблизно 70° відносно поздовжнього або поперечного напрямку.

34. Прилад за будь-яким з пп. 19-31, який **відрізняється** тим, що кожний контактний датчик (SU) стосується типу фазованої решітки і призначений для випромінювання ультразвукових коливань у напрямках, які знаходяться в вибраному кутовому секторі.

35. Прилад за п. 34, який **відрізняється** тим, що згаданий кутовий сектор знаходиться у діапазоні від приблизно 0° до приблизно 70° відносно поздовжнього або поперечного напрямку.

(57) Спосіб радіотелеметричної передачі акустико-емісійної інформації, що полягає у реєструванні і накопиченні отриманої на об'єкті контролю акустико-емісійної інформації з наступною її передачею за допомогою радіоканалу на віддалений базовий пристрій, який **відрізняється** тим, що використовують послідовно з'єднані спільним інтерфейсом два мікроконтролери, одним з яких постійно реєструють, накопичують і стискають акустико-емісійну інформацію, а другим - паралельно передають її радіоканалом.

(11) **100034**

(51) МПК  
G01P 15/13 (2006.01)  
G01C 19/56 (2012.01)

(21) а 2010 08855

(22) 19.12.2008

(24) 12.11.2012

(31) 07 08907

(32) 19.12.2007

(33) FR

(86) PCT/FR2008/001791, 19.12.2008

(72) Карон Жан-Мішель (FR), Паго Венсан (FR)

(73) САЖЕМ ДЕФАНС СЕКУРИТЕ

Le Ponant de Paris, 27, rue Leblanc, F-75015 Paris, France (FR)

(54) СПОСІБ КОРЕКТУВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ПОСИЛЕННЯ ЄМКІСНОГО ЕЛЕМЕНТА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб коректування коефіцієнта посилення ємкісного елемента, що містить електроди, виконані з можливістю переміщення один щодо одного, причому між електродами встановлюється залишкове поле, який **відрізняється** тим, що містить кроки, на яких:

подають (10) знижену напругу зсуву постійного струму на один з електродів, причому напруга має значення нижче порогового, для якого залишкове поле, що створюється вказаною зниженою напругою зсуву, є вимірюваним; вимірюють (11) вихідний сигнал від ємкісного елемента; і розраховують (15) коректування для коефіцієнта посилення ємкісного елемента залежно від виміряного вихідного сигналу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що знижена напруга зсуву (10, 12) більше розрахункової напруги зсуву (VE), еквівалентної вказаному залишковому полю.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що розрахунок коректування коефіцієнта посилення містить крок (20), на якому визначають напрям залишкового поля на основі вимірювання вихідного сигналу від ємкісного елемента (11) при подачі зниженої напруги зсуву, і крок (21), на якому визначають значення залишкового поля на основі вимірювання вихідного сигналу від ємкісного елемента (11) без подачі зниженої напруги зсуву.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що розрахунок коректування коефіцієнта посилення включає крок, на якому віднімають з вихідного сигналу компонент, який отриманий безпосередньо із зниженої напруги зсуву.

(11) **100073**

(51) МПК  
G01N 29/14 (2006.01)

(21) а 2011 03293

(22) 21.03.2011

(24) 12.11.2012

(72) Скальський Валентин Романович (UA), Назарчук Зіновій Теодорович (UA), Клим Богдан Петрович (UA), Почапський Євген Петрович (UA), Плахтій Роман Михайлович (UA), Толопко Ярослав Дмитрович (UA), Коссак Юрій Зенонович (UA), Станкевич Олена Михайлівна (UA)

(73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Наукова, 5, м. Львів, 79601 (UA)

(54) СПОСІБ РАДІОТЕЛЕМЕТРИЧНОЇ ПЕРЕДАЧІ АКУСТИКО-ЕМІСІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає кроки (11, 13), на яких виконують два послідовні вимірювання вихідного сигналу для зниженої напруги зсуву, що має однакові значення, але протилежні знаки, і розраховують (14) середнє значення отриманих вихідних сигналів.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає попередній крок (8), на якому подають номінальну напругу зсуву.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає стадію установки в початковий стан і збереження даних коректування коефіцієнта посилення, за якою слідує стадія застосування коректування.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що використовується з ємкісним елементом, включеним в вісесиметричний вібраційний гіроскоп, в якому збуджуються коливання, які можуть переміщатися в різні положення, при цьому коректування коефіцієнта посилення виконують для безлічі положень коливань.

9. Пристрій для коректування коефіцієнта посилення ємкісного елемента, що містить електроди, виконані з можливістю переміщення один щодо одного, і засіб подачі сигналу зсуву на один з електродів, який **відрізняється** тим, що містить засоби подачі (10) зниженої напруги зсуву постійного струму на один з електродів із значенням нижче порогового, для якого може бути виміряне залишкове поле, що генерується вказаною зниженою напругою зсуву; засоби вимірювання вихідного сигналу від ємкісного елемента, і засобу коректування коефіцієнта посилення ємкісного елемента залежно від виміряного вихідного сигналу.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що включений в вісесиметричний вібраційний гіроскоп, в якому збуджуються коливання, які можуть переміщатися в різні положення, при цьому пристрій містить пристрій, що запам'ятовує, для збереження коректувань коефіцієнта посилення для множини положень коливань.

козамикача і погодженого навантаження, а довжину хвилі визначають за формулою:

$$\lambda_B = \frac{2\pi L}{\arccos \left( \frac{\sqrt{\frac{U_{K3}}{U_{CH}}}}{2} \right)},$$

де:

$L$  - відстань від кінця хвильоводу до поперечної щілини,

$U_{K3}$  - сигнал з детектора при підключенні нерухомого короткозамикача,

$U_{CH}$  - сигнал з детектора при підключенні погодженого навантаження.

(11) **100059** (51) МПК (2012.01)  
**G01R 23/04** (2006.01)  
**H01P 3/00**

(21) а 2011 00027 (22) 04.01.2011  
(24) 12.11.2012

(72) Афонін Ігор Леонідович (UA), Бугайов Павло Олександрович (UA), Саламатін Віктор Васильович (UA)

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Університетська, 33, м. Севастополь, 99053 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОВЖИНИ ХВИЛІ В МЕТАЛОДІЕЛЕКТРИЧНОМУ ХВИЛЕВОДІ

(57) Спосіб визначення довжини хвилі в металодіелектричному хвильоводі, заснований на аналізі результатів вимірювання сигналів з датчика потужності, що збуджується поперечною щілиною, який **відрізняється** тим, що щілина розташовується на відстані  $L$  від кінця хвильоводу, сигнал з детектора вимірюють при послідовному підключенні корот-

(11) **100004**

(51) МПК  
**G01S 7/521** (2006.01)  
**H01Q 1/04** (2006.01)

(21) а 2008 12636 (22) 26.04.2007  
(24) 12.11.2012

(31) 0603729

(32) 26.04.2006

(33) FR

(86) PCT/EP2007/054120, 26.04.2007

(72) Дуазі Ів (FR), Рейон Луй (FR)

(73) ТАЛЕС

45 rue de Villiers, F-92200 Neuilly Sur Seine, France (FR)

(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЕНЕРГОЖИВЛЕННЯ БУКСИРУВАЛЬНОЇ ЛІНІЙНОЇ ПЕРЕДАВАЛЬНОЇ АНТЕНИ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ У НЕНАПРАВЛЕНОМУ РЕЖИМІ

(57) 1. Спосіб досягнення ненаправленої передачі за допомогою буксирувальної лінійної антени довжини  $L$ , що більша за довжину хвилі  $\lambda$  сигналу, який передають, що складається з множини випромінювачів Р (51), який **відрізняється** тим, що, коли відстань між випромінювачами (51) є істотно меншою за  $\lambda/2$ , а сигнал передачі, що надходить від загального сигналу передачі, застосовують до кожного випромінювача, цьому загальному сигналу призначають затримку  $\tau(x)$ , вираз якої описують нелінійною залежністю як функцію положення  $x$  випромінювача в антені, де застосування цієї залежності дозволяє модуляцію кутової апертури зразка передачі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що, коли випромінювачі (51), які складають антену, є істотно еквідистантними по відношенню один до одного на відстань, істотно меншу за  $\lambda/2$ , то залежність затримки, яку застосовують до сигналу як функцію положення  $x$  випромінювача по відношенню до центра антени, є квадратичною залежністю формули:

$$\tau(x) = \alpha x^2.$$

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що, коли випромінювачі (51) знаходяться на відстані один від іншого, що зменшується від центра до



кінцевих точок, і ця відстань є істотно меншою за  $\lambda/2$ , залежність затримки застосовують до сигналу як функцію положення  $x$  випромінювача по відношенню до центра антени у вигляді формули:

$$\tau(x) = \pm \frac{1}{c} [ |x| + L \ln(L - |x|) ]$$

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що затримка  $\tau'(x)$ , яку застосовують до сигналу, дорівнює модулю затримки  $\tau(x)$  на період  $T_0$ , що відповідає центральній частоті переданого сигналу, де значення  $\tau(x)$  квантують по рівнях  $Q$ , від  $\tau_1$  до  $\tau_0$ .

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на випромінювачі, для яких квантують значення  $\tau_i$  затримки, що відрізняються на  $T_0/2$ , подають живлення через аналогічну пару живлення шляхом простої зміни полярностей проводів живлення, таким чином, кількість необхідних пар живлення дорівнює  $Q/2$ .

6. Спосіб за одним з пп. 1, 2, 4 та 5, який **відрізняється** тим, що деякі з центральних випромінювачів лінійної антени групують разом у пари прилеглих випромінювачів, а віддалені випромінювачі групують разом у пари випромінювачів, симетричні по відношенню до центра антени, де випромінювачі складають пару, на яку подають такий самий сигнал  $\tau_i$  (52, 53), ці групи надають можливість досягти секторальної передачі з використанням лише центральних випромінювачів або ненаправленої передачі з використанням усіх випромінювачів.

7. Передавальна антена для втілення способу за п. 6, яка **відрізняється** тим, що, коли на кожний з випромінювачів (51) подають живлення від конкретної пари провідників (62), він включає засоби переключення (61) для подачі на вищезазначені випромінювачі заданої кількості  $N$  сигналів подачі (63), а кількість  $N$  є меншою за кількість  $P$  випромінювачів, що складають антену.

8. Передавальна антена для втілення способу за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що включає дві лінійні антени (92, 93), які вертикально суміщені таким чином, щоб мінімізувати енергію, яку передають вверх та вниз, де дві антени розташовано на відстані одна від одної, що практично дорівнює половині середньої довжини хвилі  $\lambda$ , таким чином, надаючи можливість обмежувати передачу енергії вертикально над поверхнею чи в напрямку морського дна.

9. Акустична система детекції, включає направлену лінійну приймальну антену (73) та буксирувальну лінійну передавальну антену (71), довжина  $L$  якої більша довжини хвилі  $\lambda$  сигналу, що передається, що складається з множини  $P$  випромінювачів (51), причому відстань між випромінювачами (51) є істотно меншою ніж  $\lambda/2$ , і випромінювачі розташовані так, що сигнал передачі, що надходить від загального сигналу передачі, застосовується до кожного випромінювача, цьому загальному сигналу призначена затримка  $\tau(x)$ , вираз якої описують нелінійною залежністю як функцію положення  $x$  випромінювача в передавальній антені, де застосування цієї залежності дозволяє модуляцію кутової апертури зразка передачі, причому лінійна передавальна та приймальна антени мають практично однаковий діаметр для то-

го, щоб комплект міг бути автоматично намотаний на котушку.

10. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що лінійна передавальна антена (71) є антеною, що складається з циліндричних випромінювачів (81) гнучкого типу, а лінійна приймальна антена (73) є антеною, що складається з гідрофонних триплетів.

11. Спосіб досягнення ненаправленої передачі у горизонтальній площині за допомогою лінійної антени (102) довжини  $L$ , що складається з множини  $P$  випромінювачів, де антена є буксирувальною в будь-яке навігаційне положення між вертикаллю та горизонталлю, який **відрізняється** тим, що на кожен із випромінювачів подають сигнал передачі, який надходить від загального сигналу передачі, до якого застосовують затримку, значення вищезазначеної затримки описують нелінійною залежністю як функцію положення випромінювача в антені, цю залежність автоматично визначають в залежності від швидкості носія (101) для модифікації апертури озвученого сектора, що заявлено в антені, нахилений відносно вертикалі.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що нелінійну залежність визначають для одержання апертурного кута  $\theta_{\text{sector}}$  зразка передачі, що задовольняє умову:

$$\theta_{\text{sector}} > \theta_{\text{incl}} + \theta_{\text{prop}}$$

де  $\theta_{\text{incl}}$  являє собою кут нахилу антени до горизонталі та  $\theta_{\text{prop}}$  - відповідний напрямок передачі.

## G 06

(11) 100094

(51) МПК

G06F 1/16 (2006.01)

G06F 15/02 (2006.01)

G06F 3/14 (2006.01)

H04B 1/38 (2006.01)

(21) а 2011 12539

(22) 17.02.2010

(24) 12.11.2012

(31) 61/164,139

(32) 27.03.2009

(33) US

(31) 12/645,723

(32) 23.12.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/024439, 17.02.2010

(72) Джилл Манджит Сінгх (US), Коллопі Томас Кевін (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОЖЛИВОСТІ БЕЗДРОТОВОГО З'ЄДНАННЯ МІЖ ПОРТАТИВНИМ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ І ВСТАНОВЛЮВАЛЬНОЮ СТАНЦІЄЮ ПОРТАТИВНОГО ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

(57) 1. Встановлювальна станція портативного обчислювального пристрою (PCD), причому встановлювальна станція PCD містить:

верхню частину корпусу;  
нижню частину корпусу, шарнірно з'єднану з верхньою частиною корпусу;  
механізм введення в контакт з PCD, сформований в нижній частині корпусу, верхній частині корпусу або їх поєднанні, причому механізм введення в контакт з PCD сконфігурований для знімного з'єднання з PCD, коли PCD стикується із встановлювальною станцією PCD; і  
бездротове стикувальне з'єднання, виконане із забезпеченням можливості з'єднання між PCD і встановлювальною станцією PCD.

2. Встановлювальна станція PCD за п. 1, в якій бездротове стикувальне з'єднання включає в себе модуль бездротового з'єднання, що містить мікросхему Bluetooth, широкосмуговий бездротовий інтерфейс і мікросхему Wi-Fi.

3. Встановлювальна станція PCD за п. 2, в якій мікросхема Bluetooth містить мікросхему 802.15.1, що функціонує на частоті 2,4 ГГц.

4. Встановлювальна станція PCD за п. 3, в якій мікросхема Wi-Fi містить мікросхему 802.11.x, що функціонує на частоті 2,4/5,7 ГГц.

5. Встановлювальна станція PCD за п. 4, в якій широкосмуговий бездротовий інтерфейс містить шістдесятигігерцову (60 ГГц) мікросхему, що функціонує на частоті 60 ГГц.

6. Встановлювальна станція PCD за п. 5, в якій бездротове стикувальне з'єднання сконфігуроване для забезпечення можливості з'єднання між однокристальною системою всередині PCD і батареєю, першим портом універсальної послідовної високошвидкісної шини (USB-HS), другим портом USB-HS, дисплеєм, заземленням або їх поєднанням всередині встановлювальної станції PCD.

7. Встановлювальна станція PCD за п. 5, в якій бездротове стикувальне з'єднання сконфігуроване для забезпечення можливості з'єднання між однокристальною системою всередині PCD і батареєю, аудіовходом/виходом, контролером доступу до середовища, передачі Gigabit Ethernet (GbE MAC), першим портом USB-HS, другим портом USB-HS, третім портом USB-HS, дисплеєм, рознімом RGB(A), заземленням або їх поєднанням всередині встановлювальної станції PCD.

8. Встановлювальна станція PCD за п. 5, в якій бездротове стикувальне з'єднання сконфігуроване для забезпечення можливості з'єднання між однокристальною системою всередині PCD і батареєю, аудіовходом/виходом, цифровим інтерфейсом мобільного дисплея (MDDI), контролером доступу до середовища передачі Gigabit Ethernet (GbE MAC), першим портом USB-HS, другим портом USB-HS, третім портом USB-HS, дисплеєм, рознімом RGB(A), заземленням або їх поєднанням всередині встановлювальної станції PCD.

9. Встановлювальна станція PCD за п. 5, в якій бездротове стикувальне з'єднання сконфігуроване для забезпечення можливості з'єднання між однокристальною системою всередині PCD і батареєю, аудіовходом/виходом, цифровим інтерфейсом мобільного дисплея (MDDI), контролером доступу до середовища передачі Gigabit Ethernet (GbE MAC), першим портом USB-HS,

другим портом USB-HS, третім портом USB-HS, дисплеєм, рознімом RGB(A), заземленням або їх поєднанням всередині встановлювальної станції PCD.

10. Встановлювальна станція портативного обчислювального пристрою (PCD), причому встановлювальна станція PCD містить:

верхню частину корпусу;

нижню частину корпусу, шарнірно з'єднану з верхньою частиною корпусу;

механізм введення в контакт з PCD, сформований в нижній частині корпусу, верхній частині корпусу або їх поєднанні, причому механізм введення в контакт з PCD сконфігурований для знімного з'єднання з PCD, коли PCD стикується із встановлювальною станцією PCD; і

засіб бездротового з'єднання для забезпечення можливості з'єднання між PCD і встановлювальною станцією PCD.

11. Встановлювальна станція PCD за п. 10, в якій засіб бездротового з'єднання включає в себе модуль бездротового з'єднання, що містить мікросхему Bluetooth, широкосмуговий бездротовий інтерфейс і мікросхему Wi-Fi.

12. Встановлювальна станція PCD за п. 11, в якій мікросхема Bluetooth містить мікросхему 802.15.1, що функціонує на частоті 2,4 ГГц.

13. Встановлювальна станція PCD за п. 12, в якій мікросхема Wi-Fi містить мікросхему 802.11.x, що функціонує на частоті 2,4/5,7 ГГц.

14. Встановлювальна станція PCD за п. 13, в якій широкосмуговий бездротовий інтерфейс містить шістдесятигігерцову (60 ГГц) мікросхему, що функціонує на частоті 60 ГГц.

15. Встановлювальна станція PCD за п. 14, в якій засіб бездротового з'єднання сконфігурований для забезпечення можливості з'єднання між однокристальною системою всередині PCD і батареєю, першим портом універсальної послідовної високошвидкісної шини (USB-HS), другим портом USB-I IS, дисплеєм, заземленням або їх поєднанням всередині встановлювальної станції PCD.

16. Встановлювальна станція PCD за п. 14, в якій засіб бездротового з'єднання сконфігурований для забезпечення можливості з'єднання між однокристальною системою всередині PCD і батареєю, аудіовходом/виходом, контролером доступу до середовища передачі Gigabit Ethernet (GbE MAC), першим портом USB-HS, другим портом USB-HS, третім портом USB-HS, дисплеєм, рознімом RGB(A), заземленням або їх поєднанням всередині встановлювальної станції PCD.

17. Встановлювальна станція PCD за п. 14, в якій засіб бездротового з'єднання сконфігурований для забезпечення можливості з'єднання між однокристальною системою всередині PCD і батареєю, аудіовходом/виходом, цифровим інтерфейсом мобільного дисплея (MDDI), контролером доступу до середовища передачі Gigabit Ethernet (GbE MAC), першим портом USB-HS, другим портом USB-HS, третім портом USB-HS, дисплеєм, рознімом RGB(A), заземленням або їх поєднанням всередині встановлювальної станції PCD.

18. Встановлювальна станція PCD за п. 14, в якій засіб бездротового з'єднання сконфігурований для забезпечення можливості з'єднання між однокристальною системою всередині PCD і батареєю, аудіовходом/виходом, цифровим інтерфейсом мобільного дисплея (MDDI), контролером доступу до середовища передачі Gigabit Ethernet (GbE MAC), першим портом USB-HS, другим портом USB-HS, третім портом USB-HS, дисплеєм, рознімом RGB(A), заземленням або їх поєднанням всередині встановлювальної станції PCD.

19. Встановлювальна станція портативного обчислювального пристрою (PCD), причому встановлювальна станція PCD містить:

верхню частину корпусу;

нижню частину корпусу, шарнірно з'єднану з верхньою частиною корпусу;

механізм введення в контакт з PCD, сформований в нижній частині корпусу, верхній частині корпусу або їх поєднанні, причому механізм введення в контакт з PCD сконфігурований для знімного з'єднання з PCD, коли PCD стикується із встановлювальною станцією PCD; і

бездротове стикувальне з'єднання, виконане із забезпеченням можливості з'єднання між однокристальною системою всередині PCD і батареєю, першим портом універсальної послідовної високошвидкісної шини (USB-HS), другим портом USB-HS, дисплеєм, заземленням або їх поєднанням всередині встановлювальної станції PCD.

20. Встановлювальна станція PCD за п. 19, в якій бездротове стикувальне з'єднання включає в себе модуль бездротового з'єднання, що містить мікросхему Bluetooth, широкосмуговий бездротовий інтерфейс і мікросхему Wi-Fi.

21. Встановлювальна станція PCD за п. 20, в якій мікросхема Bluetooth містить мікросхему 802.15.1, що функціонує на частоті 2,4 ГГц.

22. Встановлювальна станція PCD за п. 21, в якій мікросхема Wi-Fi містить мікросхему 802.11.x, що функціонує на частоті 2,4/5,7 ГГц.

23. Встановлювальна станція PCD за п. 22, в якій широкосмуговий бездротовий інтерфейс містить шістдесятігігерцову (60 ГГц) мікросхему, що функціонує на частоті 60 ГГц.

24. Встановлювальна станція портативного обчислювального пристрою (PCD), причому встановлювальна станція PCD містить:

верхню частину корпусу;

нижню частину корпусу, шарнірно з'єднану з верхньою частиною корпусу;

механізм введення в контакт з PCD, сформований в нижній частині корпусу, верхній частині корпусу або їх поєднанні, причому механізм введення в контакт з PCD сконфігурований для знімного з'єднання з PCD, коли PCD стикується із встановлювальною станцією PCD; і

бездротове стикувальне з'єднання, виконане із забезпеченням можливості з'єднання між однокристальною системою всередині PCD і батареєю, аудіовходом/виходом, контролером доступу до середовища передачі Gigabit Ethernet (GbE MAC), першим портом USB-HS, другим портом USB-HS, третім портом USB-HS, дисплеєм, рознімом RGB(A), заземленням або їх поєднанням всередині встановлювальної станції PCD.

25. Встановлювальна станція PCD за п. 24, в якій бездротове стикувальне з'єднання включає в себе модуль бездротового з'єднання, що містить мікросхему Bluetooth, широкосмуговий бездротовий інтерфейс і мікросхему Wi-Fi.

26. Встановлювальна станція PCD за п. 25, в якій мікросхема Bluetooth містить мікросхему 802.15.1, що функціонує на частоті 2,4 ГГц.

27. Встановлювальна станція PCD за п. 26, в якій мікросхема Wi-Fi містить мікросхему 802.11.x, що функціонує на частоті 2,4/5,7 ГГц.

28. Встановлювальна станція PCD за п. 27, в якій широкосмуговий бездротовий інтерфейс містить шістдесятігігерцову (60 ГГц) мікросхему, що функціонує на частоті 60 ГГц.

29. Встановлювальна станція портативного обчислювального пристрою (PCD), причому встановлювальна станція PCD містить:

верхню частину корпусу;

нижню частину корпусу, шарнірно з'єднану з верхньою частиною корпусу;

механізм введення в контакт з PCD, сформований в нижній частині корпусу, верхній частині корпусу або їх поєднанні, причому механізм введення в контакт з PCD сконфігурований для знімного з'єднання з PCD, коли PCD стикується із встановлювальною станцією PCD; і

бездротове стикувальне з'єднання, виконане із забезпеченням можливості з'єднання між однокристальною системою всередині PCD і батареєю, аудіовходом/виходом, цифровим інтерфейсом мобільного дисплея (MDDI), контролером доступу до середовища передачі Gigabit Ethernet (GbE MAC), першим портом USB-HS, другим портом USB-HS, третім портом USB-HS, дисплеєм, рознімом RGB(A), заземленням або їх поєднанням всередині встановлювальної станції PCD.

30. Встановлювальна станція PCD за п. 29, в якій бездротове стикувальне з'єднання включає в себе модуль бездротового з'єднання, що містить мікросхему Bluetooth, широкосмуговий бездротовий інтерфейс і мікросхему Wi-Fi.

31. Встановлювальна станція PCD за п. 30, в якій мікросхема Bluetooth містить мікросхему 802.15.1, що функціонує на частоті 2,4 ГГц.

32. Встановлювальна станція PCD за п. 31, в якій мікросхема Wi-Fi містить мікросхему 802.11.x, що функціонує на частоті 2,4/5,7 ГГц.

33. Встановлювальна станція PCD за п. 32, в якій широкосмуговий бездротовий інтерфейс містить шістдесятігігерцову (60 ГГц) мікросхему, що функціонує на частоті 60 ГГц.

34. Встановлювальна станція портативного обчислювального пристрою (PCD), причому встановлювальна станція PCD містить:

верхню частину корпусу;

нижню частину корпусу, шарнірно з'єднану з верхньою частиною корпусу;

механізм введення в контакт з PCD, сформований в нижній частині корпусу, верхній частині корпусу або їх поєднанні, причому механізм введення в контакт з PCD сконфігурований для знімного з'єднання з PCD, коли PCD стикується із встановлювальною станцією PCD; і

бездротове стикувальне з'єднання, виконане із забезпеченням можливості з'єднання між одно-

кристалною системою всередині PCD і батареєю, аудіовходом/виходом, цифровим інтерфейсом мобільного дисплея (MDDI), контролером доступу до середовища передачі Gigabit Ethernet (GbE MAC), першим портом USB-HS, другим портом USB-HS, третім портом USB-HS, дисплеєм, роз'ємом RGB(A), заземленням або їх поєднанням всередині встановлювальної станції PCD.

35. Встановлювальна станція PCD за п. 34, в якій бездротове стикувальне з'єднання включає в себе модуль бездротового з'єднання, що містить мікросхему Bluetooth, широкосмуговий бездротовий інтерфейс і мікросхему Wi-Fi.

36. Встановлювальна станція PCD за п. 35, в якій мікросхема Bluetooth містить мікросхему 802.15.1, що функціонує на частоті 2,4 ГГц.

37. Встановлювальна станція PCD за п. 36, в якій мікросхема Wi-Fi містить мікросхему 802.11.x, що функціонує на частоті 2,4/5,7 ГГц.

38. Встановлювальна станція PCD за п. 37, в якій широкосмуговий бездротовий інтерфейс містить шістдесятігігерцову (60 ГГц) мікросхему, що функціонує на частоті 60 ГГц.

- (11) **100080** (51) МПК  
*G06F 1/20* (2006.01)  
*H05K 7/20* (2006.01)
- (21) **a 2011 05702** (22) **05.05.2011**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Бухтіяров Юрій Вікторович (UA), Штурма Ігор Юрійович (UA), Кравець Володимир Юрійович (UA), Паламарчук Олексій Якович (UA)
- (73) **БУХТІЯРОВ ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Предславинська, 34-б, м. Київ-150, 03150 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ КОМПОНЕНТІВ**
- (57) 1. Пристрій для охолодження електронних компонентів, що містить корпус, на зовнішній поверхні однієї з вертикальних стінок якого, що є радіатором, є теплорозсіюючі ребра, а всередині корпусу розміщений базовий теплопередавальний блок, призначений для контактування з теплонавантаженими електронними компонентами, до базового теплопередавального блока приєднані теплові трубки з капілярно-пористою структурою, які з'єднані з радіатором, який відрізняється тим, що частина теплових трубок розташована вище базового теплопередавального блока, тобто висхідні теплові трубки, а інша частина - нижче базового теплопередавального блока, тобто низхідні теплові трубки.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що пористість внутрішньої структури висхідних і низхідних теплових трубок різна і вибрана відповідно до умови компенсації впливу сил гравітації на характеристики теплопередачі.
3. Пристрій за п. 1-2, який відрізняється тим, що радіус пор внутрішньої структури висхідних і низхідних трубок вибирається з наступної умови:

$$\frac{2\sigma}{R_B} + \rho g h_B = \frac{2\sigma}{R_H} - \rho g h_H,$$

де  $\sigma$  - коефіцієнт поверхневого натягу теплоносія,

$\rho$  - щільність теплоносія,

$g$  - прискорення сили ваги,

$h_B$  - висота розташування тепловідвідної частини висхідних теплових трубок над базовим теплопередавальним блоком,

$h_H$  - висота розташування тепловідвідної частини низхідних теплових трубок нижче базового теплопередавального блока,

$R_H$  - радіус пор у капілярній структурі низхідних теплових трубок,

$R_B$  - радіус пор у капілярній структурі висхідних теплових трубок.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що радіатор є невід'ємною частиною корпусу.

5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що радіатор виконаний у вигляді окремої деталі.

6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що базовий теплопередавальний блок і інші теплопередавальні блоки складаються із двох частин, які мають із боку стикування частин одна з одною пази для установки теплових трубок.

7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що базовий теплопередавальний блок і інші теплопередавальні блоки виконані суцільними і мають отвори для установки теплових трубок.

8. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що базовий теплопередавальний блок і інші теплопередавальні блоки виконані суцільними і мають пази для установки теплових трубок з боку контакту з теплонавантаженими електронними компонентами або радіатором.

9. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що зазори між частинами базового теплопередавального блока та інших теплопередавальних блоків і теплових трубок заповнені теплопровідною пастою будь-якого типу або легкоплавким припоєм.

10. Пристрій за п.1, який відрізняється тим, що між базовим теплопередавальним блоком, теплонавантаженими електронними компонентами, а також іншими теплопровідними блоками та радіатором нанесена теплопровідна паста будь-якого типу.

11. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що частина внутрішнього простору корпусу з боку радіатора заповнена теплоізоляційним матеріалом.

## G 07

- (11) **100036** (51) МПК  
*G07F 7/06* (2006.01)
- (21) **a 2010 09785** (22) **15.01.2009**  
(24) **12.11.2012**  
(31) **20 2008 000 606.6**  
(32) **15.01.2008**  
(33) **DE**  
(86) **PCT/DE2009/000035, 15.01.2009**

- (72) Зоннендорфер Хорст (DE), Віт Франц (DE)  
 (73) **ЗОННЕНДОРФЕР ХОРСТ**  
 Lindberghstrasse 8, D-82178 Puchheim, Germany (DE)  
**ВІТ ФРАНЦ**  
 Lindberghstrasse 8, D-82178 Puchheim, Germany (DE)
- (54) **КУПІВЕЛЬНИЙ ВІЗОК, ЩО МАЄ РУЧКУ ДЛЯ ШТОВХАННЯ**
- (57) 1. Купівельний візок, що має ручку для штовхання, в яку блоками можуть вставлятися функціональні елементи, причому ручка для штовхання має приймальний простір для функціональних елементів, і функціональні елементи утримуються в приймальному просторі так, що їх можна знову вийняти, який **відрізняється** тим, що ручка для штовхання (1) має похилу поверхню (5a), до якої може кріпитися реклама, а функціональний елемент (2), вставлений в приймальний простір (3), виступає з площини, в якій знаходиться похила поверхня (5a), причому функціональні елементи об'єднуються в загальну форму ручки для штовхання.
2. Купівельний візок, що має ручку для штовхання, за п. 1, який **відрізняється** тим, що функціональним елементом (2) є монетний замок (2).
3. Купівельний візок, що має ручку для штовхання, за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що обкласть монетного замка (2), в якій знаходиться щілина для монет (2a), виступає з площини, в якій знаходиться похила поверхня (5a).
4. Купівельний візок, що має ручку для штовхання, за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що нижче за щілину для монет (2a) розташована поверхня (2b), що проходить практично горизонтально.
5. Купівельний візок, що має ручку для штовхання, за п. 1, який **відрізняється** тим, що в приймальному просторі (3) є язички і канавки (4), в які, язички і канавки (4), можуть заштовхуватися язички і канавки відповідно доповнюючої конфігурації функціональних елементів (2).
6. Купівельний візок, що має ручку для штовхання, за п. 5, який **відрізняється** тим, що язички і канавки (4), присутні в приймальному просторі (3), проходять практично паралельно осі ручки для штовхання (1).
7. Купівельний візок, що має ручку для штовхання, за п. 1, який **відрізняється** тим, що функціональним елементом (2) є утримувач для сканера продуктів, яким може користуватися покупець.
8. Купівельний візок, що має ручку для штовхання, за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвір приймального простору (3), який залишається після вставки функціонального елемента (2), може закриватися кришкою (5), а кришка (5) може використовуватися як носій реклами.

**G 21**

- (11) **100070** (51) МПК (2012.01)  
**G21C 7/00**
- (21) а 2011 02326 (22) 28.02.2011  
 (24) 12.11.2012
- (72) Максимов Максим Віталійович (UA), Пелих Сергій Миколайович (UA), Баскаков Володимир Євгенович (UA), Цисельська Таїсія Олександрівна (UA)
- (73) **МАКСИМОВ МАКСИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**  
 вул. Патріотична, 18, с. Фонтанка, Комінтернівський р-н, Одеська обл., 65571 (UA)
- ПЕЛИХ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
 вул. Канатна, 91, кв. 4, м. Одеса, 65039 (UA)
- БАСКАКОВ ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ**  
 вул. Воїнів Інтернаціоналістів, 36, кв. 95, м. Енергодар, Запорізька обл., 71504 (UA)
- ЦИСЕЛЬСЬКА ТАЇСІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
 вул. Люстдорфська дор., 13, кв. 122, м. Одеса, 65059 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ЯДЕРНОЮ ЕНЕРГЕТИЧНОЮ УСТАНОВКОЮ З РЕАКТОРОМ ВОДЯНОГО ТИПУ ПРИ ЗМІНІ ПОТУЖНОСТІ РЕАКТОРА АБО ЗОВНІШНЬОГО НАВАНТАЖЕННЯ**
- (57) Спосіб управління ядерною енергетичною установкою з реактором водяного типу при зміні потужності реактора або зовнішнього навантаження, що передбачає підтримку аксіального офсету в активній зоні реактора, який **відрізняється** тим, що при зменшенні потужності реактора одночасно здійснюють введення борної кислоти в теплоносій першого контуру і робочої групи органів регулювання системи управління та захисту в активну зону реактора за пропорційним законом регулювання, а також підвищують тиск пари в головному паровому колекторі і парогенераторах до величини, що забезпечує постійну температуру теплоносія на вході в реактор, а при досягненні заданого проміжного рівня потужності реактора, подачу борної кислоти припиняють і при досягненні заданого рівня потужності подають в перший контур "чистий дистилят", а після проходження максимуму "йодної ями" для стабілізації потужності реактора на заданому рівні вводять борну кислоту, а для збільшення потужності реактора до нового стаціонарного рівня здійснюють одночасно введення "чистого дистиляту" в теплоносій першого контуру, виведення робочої групи органів регулювання системи управління і захисту з активної зони реактора за пропорційним законом регулювання, а також знижують тиск пари в головному паровому колекторі і парогенераторах до величини, що забезпечує постійну температуру теплоносія на вході в реактор.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

(11) **100077** (51) МПК  
H01F 27/24 (2006.01)

(21) а 2011 04987 (22) 20.04.2011  
(24) 12.11.2012

(72) Ставинський Андрій Андрійович (UA), Ставинський Ростислав Андрійович (UA), Ставинська Олена Андрійовна (UA), Садовий Олексій Степанович (UA), Циганов Олександр Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА  
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) МАГНІТОПРОВІД ІНДУКЦІЙНОГО СТАТИЧНОГО ПРИСТРОЮ

- (57) 1. Магнітопровід індукційного статичного пристрою, що містить три стрижні і ярма, який відрізняється тим, що стрижні та ділянки ярем сформовані суміщенням боків елементів з твірними у вигляді шевронів з протилежними частинами різної довжини, які утворені трьома парами відрізків паралельних прямих з кутами 60° і 120° між суміжними відрізками.  
2. Магнітопровід за п. 1, який відрізняється тим, що стрижні і ярма утворені суміщенням боків ідентичних шевронних елементів з боками симетричного шестигранника.  
3. Магнітопровід за п. 1, який відрізняється тим, що стрижні утворені суміщенням боків шевронних елементів, що розташовані під кутами 120°, при цьому у суміжних елементах короткі і довгі частини розміщені протилежно.  
4. Магнітопровід за пп. 1 і 3, який відрізняється тим, що стрижні і ділянки ярем сформовані з двох груп шевронних елементів, які мають різну довжину, а частина ділянок ярем виконана з елементів, що мають форму паралелограму з кутами 60° і 120°.  
5. Магнітопровід за пп. 1-4, який відрізняється тим, що стрижні і ділянки ярем сформовані з пакетів елементів, які мають однакову довжину та різну ширину, при цьому пакети з більш широкими елементами утворюють середні частини попередніх перерізів стрижнів.

(11) **100027** (51) МПК (2012.01)  
H01H 39/00

(21) а 2010 02452 (22) 01.09.2008  
(24) 12.11.2012

(31) 07017360.4

(32) 05.09.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/007121, 01.09.2008

(72) Генч Дітмар (DE)

(73) АББ ТЕКНОЛОДЖІ АГ

Affolternstrasse 44, CH-8050 Zurich, Switzerland (CH)

(54) РОЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ НИЗЬКОЇ, СЕРЕДНЬОЇ АБО ВИСОКОЇ НАПРУГИ, ЯКИЙ МАЄ КОРОТКОЗАМИКАЛЬНУ СИСТЕМУ

- (57) 1. Розподільний пристрій низької, середньої або високої напруги, який має принаймні один короткозамикальний механізм, у якому рухомий контакт виконаний із здатністю змикатися з фіксованим контактом за допомогою пропелентного заряду або газового генератора, який відрізняється тим, що короткозамикальний механізм має вакуумну переривальну камеру і вакуумний простір, у якому поміщений фіксований контакт, розділений кришкою та мембраною, яка має лінію ослаблення і, яка, під час перемикання, здатна пробиватися рухомим контактом, з'єднаним з поршнево-циліндровим блоком, який виконаний із здатністю впливу на нього газовим генератором і у якому, на нижній лицьовій поверхні поршня безпосередньо перед лінією ослаблення мембрани, розташований ріжучий край, який, під час роботи, здатний до проходження крізь ділянку ослаблення.  
2. Розподільний пристрій низької, середньої або високої напруги за п. 1, який відрізняється тим, що рухомий контакт у неробочому стані розташований у верхньому кінці з проходженням крізь мембрану, яка формує вакуумно-щільне ущільнення.  
3. Розподільний пристрій низької, середньої або високої напруги за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що рухомий контакт приварений, пригвинчений або припаяний до мембрани.  
4. Розподільний пристрій низької, середньої або високої напруги за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що поршень виготовлений з електропровідного матеріалу і здатен здійснювати електропровідне з'єднання з рухомим контактом, і у якому ковзне кільце розташоване на рухомій поверхні поршня.  
5. Розподільний пристрій низької, середньої або високої напруги за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що газовий генератор має форму контейнера з хімічним пропелентним зарядом, який здатен вставлятися і кріпитися за допомогою різьбового з'єднання, яке здатне виконуватися у відповідному місці на корпусі перемикальної камери.  
6. Розподільний пристрій низької, середньої або високої напруги за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що верхня частина короткозамикального механізму, яка містить поршнево-циліндровий блок, виготовлена з металічного матеріалу, а нижня частина короткозамикального механізму має вакуумну переривальну камеру, яка виготовлена з ізоляційного матеріалу.  
7. Розподільний пристрій низької, середньої або високої напруги за п. 7, який відрізняється тим, що вакуумна переривальна камера або її діелектричний матеріал виготовлені з керамічного матеріалу.  
8. Розподільний пристрій низької, середньої або високої напруги за одним із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що верхня частина ру-

хомого контакту має зовнішній конус, а фіксований контакт має внутрішній конус, який доповнює зовнішній конус.

9. Розподільний пристрій низької, середньої або високої напруги за п. 9, який **відрізняється** тим, що бічні сторони конусів нахилені так, що під час перемикання механічне самоблокування відбувається після входження зовнішнього конусу у внутрішній конус.

10. Розподільний пристрій низької, середньої або високої напруги за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поршень має периферійну канавку, яка виконана із здатністю виконання функції поршневого кільця під час перемикання і дозволяє здійснювати герметизацію між поршнем і циліндром.

(11) **100032** (51) МПК  
H01M 2/28 (2006.01)  
H01M 4/14 (2006.01)  
H01M 10/48 (2006.01)  
G01R 31/36 (2006.01)  
G01N 27/22 (2006.01)

(21) а 2010 07569 (22) 17.06.2010  
(24) 12.11.2012  
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Бурилов Сергій Володимирович (UA), Ворошилов Олексій Станіславович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA), Видута Олена Леонідівна (UA)  
(73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"  
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна (UA)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ВУЗЛІВ ПАЯННЯ І СТРУМОВЕДУЧИХ ДЕТАЛЕЙ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

(57) Спосіб контролю якості вузлів паяння і струмоведаччих деталей свинцево-кислотних акумуляторних батарей, при якому заздалегідь заряджені батареї, що досягли ємкості 20-годинного режиму розряду ( $C_{20}$  (А год.)), піддають переривчастому розряду струмом  $I$ , що складається з чотирьох періодів тривалістю  $t$  і трьох пауз тривалістю 10 с, при цьому контрольна напруга в кінці четвертого періоду повинна бути не нижче 6 В, а після проведеного повного заряду характеристики контрольного розряду струмом холодної прокрутки, вказаним в ТУ на даний тип батарей, при температурі електроліту ( $25 \pm 5$ ) °С повинні бути наступними - напруга на виводах на 10-ій секунді першого ступеня контрольного розряду повинна бути не нижче 7,5 В, загальна тривалість двох ступенів контрольного розряду повинна бути не менше 150 с, загальна ємність двох ступенів контрольного розряду повинна бути не менше  $0,2 C_{20}$  (А год.), з можливістю визначення дефекту, якщо хоч би одна з вказаних контрольних величин не досягається, який **відрізняється** тим, що величину струму  $I$  (А) розряду витримують ( $11,5-15,0$ )  $C_{20}$  (А), час  $t$  (с) розряду витримують, згідно з формулою:

$$t = 45 C_{20} / I \pm 0,5, (1)$$

де  $t$  - час пропускання струму через батарею, с;  
 $C_{20}$  - номінальна ємність батареї при 20-годинному режимі розряду, А год.;  
 $I$  - постійний струм, А;  
45 - емпіричний коефіцієнт.

(11) **100058** (51) МПК  
H01P 1/26 (2006.01)

(21) а 2011 00002 (22) 04.01.2011  
(24) 12.11.2012

(72) Афонін Ігор Леонідович (UA), Бугайов Павло Олександрович (UA), Саламатін Віктор Васильович (UA)  
(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Університетська, 33, м. Севастополь, 99053 (UA)

(54) УЗГОДЖЕНЕ НАВАНТАЖЕННЯ ДЛЯ ПЛОСКОГО МЕТАЛОДІЕЛЕКТРИЧНОГО ХВИЛЕВОДУ

(57) Узгоджене навантаження для плоского металодіелектричного хвилеводу, яке містить тонку діелектричну пластину прямокутної форми з чотирьохсторонньою металізацією як широких, так і вузьких стінок і поглинаючим покриттям неметалізованої частини пластини, яке **відрізняється** тим, що поглинаюче покриття виконано з усіх чотирьох боків пластини та має форму "ластівчина хвоста" на широких стінках.

## H 02

(11) **100052** (51) МПК (2012.01)  
H02N 9/00  
H02N 7/04 (2006.01)

(21) а 2010 14036 (22) 14.05.2009  
(24) 12.11.2012

(31) 08460019.6

(32) 29.05.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/003464, 14.05.2009

(72) Піасецкі Войцех (PL)

(73) АББ РІСЕРЧ ЛТД

Affolternstrasse 52, CH-8050 Zurich, Switzerland (CH)

(54) СИСТЕМА ЗАХИСТУ ДЛЯ ТРАНСФОРМАТОРІВ НАПРУГИ

(57) 1. Система захисту для трансформаторів напруги, яка включає схему детектування ферорезонансу (3), приєднану до клем вторинної обмотки трансформатора напруги (2) паралельно з демпфірувальним колом (4), яке включає блок керування (5) та перемикальні засоби (6), з'єднані поспільно з демпфірувальним навантаженням (7), яка **відрізняється** тим, що блок керування (5) включає генератор широтно-імпульсної модуляції (ШИМ), вихід якого приєднаний до входу сигналу керування перемикальних засобів (6), і один з його

го входів приєднаний до виходу або виходів схеми детектування ферорезонансу (3).

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок керування (5) має форму мікроконтролера з генератором ШІМ.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система детектування ферорезонансу (3) включає резистор (11) та котушку індуктивності (12) з магнітним осердям, з'єднані послідовно, причому характеристика котушки індуктивності (12) вибрана у такий спосіб, що у випадку насичення осердя трансформатора (2) осердя котушки індуктивності (12) також насичується.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система детектування ферорезонансу включає міст опорів (11a, 11b, 11c, 11d), у якому до одного з його плечей приєднана паралельно котушка індуктивності (12) з магнітним осердям, і опори резисторів та характеристика котушки індуктивності (12) вибрані у такий спосіб, що в умовах нормальної роботи трансформатора (2) величина напруги на клеммах котушки індуктивності (12) нижче її рівня насичення, напруга на діагоналі моста близька до нуля, а у випадку насичення осердя трансформатора (2) осердя котушки індуктивності (12) також насичується і напруга на діагоналі моста відрізняється від нуля.

H02H 7/08 (2006.01)

H02J 3/01 (2006.01)

(21) а 2010 13567 (22) 15.11.2010

(24) 12.11.2012

(72) Музиченко Олександр Дмитрович (UA), Музиченко Юрій Олександрович (UA)

(73) МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ  
вул. Незалежності, 64, с. Літки, Броварський р-н, Київська обл., 07411 (UA)МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
вул. Незалежності, 26, кв. 124, м. Нетішин, Хмельницька обл., 30100 (UA)

(54) ФІЛЬТР СТРУМІВ НУЛЬОВОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ОСНОВНОЇ ТА ВИЩИХ ГАРМОНІК

(57) 1. Фільтр струмів нульової послідовності основної та вищих гармонік, який містить затискачі трьох лінійних та нульової фаз та шість гальванічно розв'язаних обмоток, кожна пара яких розміщена на кожному магнітопроводі,

який **відрізняється** тим, що

до фільтра введено три рознесені у просторі однофазні магнітопроводи, на кожному однофазному магнітопроводі розміщено першу та другу гальванічно розв'язані обмотки, коефіцієнт трансформації напруг утвореного при цьому однофазного трансформатора дорівнює 1,0, кожна перша обмотка, яка розміщена на магнітопроводі одного трансформатора, та кожна друга обмотка, яка розміщена на магнітопроводі другого трансформатора, з'єднані між собою однойменними, наприклад, кінцевими виводами, в результаті чого утворене послідовне з'єднання двох обмоток,

три вказані послідовні з'єднання двох обмоток між собою ввімкнені у трипроменеву зірку, центральна точка якої приєднана до затискача нульової фази фільтра, а кожен промінь трипроменевої зірки приєднаний по одному до затискача лінійної фази фільтра.

2. Фільтр струмів нульової послідовності основної та вищих гармонік за п. 1, який **відрізняється** тим, що шість гальванічно розв'язаних обмоток між собою ввімкнені за схемою зіг'заг'.3. Фільтр струмів нульової послідовності основної та вищих гармонік за п. 1, який **відрізняється** тим, що шість гальванічно розв'язаних обмоток між собою ввімкнені за лямбдоподібною схемою, тобто умовно несиметричним зіг'загом.4. Фільтр струмів нульової послідовності основної та вищих гармонік за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кожен з трьох однофазних магнітопроводів виконано у вигляді тора.5. Фільтр струмів нульової послідовності основної та вищих гармонік за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кожен з трьох однофазних магнітопроводів виконано з прямокутним вікном.6. Фільтр струмів нульової послідовності основної та вищих гармонік за будь-яким з пп. 1-3, 5, який **відрізняється** тим, що кожна з шести гальванічно розв'язаних обмоток поділена на частини, при цьому кожна пара перших частин гальванічно розв'язаних обмоток розміщена на першому стрижні магнітопроводу з прямокутним вікном, а кож-

(11) 100090

(51) МПК (2012.01)

H02H 9/00

H02H 7/04 (2006.01)

H02M 1/12 (2006.01)

(21) а 2011 11181

(22) 20.09.2011

(24) 12.11.2012

(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) СПОСІБ ДЕМПФУВАННЯ ФЕРОРЕЗОНАНСУ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ТРАНСФОРМАТОРІВ НАПРУГИ

(57) Спосіб демпфування ферорезонансу вимірювальних трансформаторів напруги (ТН), що включає внесення втрат в контур нульової послідовності за допомогою підключення демпфуючого опору до обмотки "розімкнутий трикутник" ТН, який **відрізняється** тим, що із потужності втрат, що вносяться в контур нульової послідовності, виключають складову, що переноситься на частоті першої гармоніки напруги мережі, шляхом виконання демпфуючого опору комплексним з максимумом імпедансу на частоті першої гармоніки напруги мережі.

(11) 100050

(51) МПК

H02M 1/12 (2006.01)

H01F 30/12 (2006.01)



на пара других частин обмоток розміщена на другому стрижні магнітопроводу з прямокутним вікном, при цьому перша та друга частини кожної обмотки між собою з'єднані однойменними выводами.

7. Фільтр струмів нульової послідовності основної та вищих гармонік за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що у кожному трансформаторі один провід або група проводів першої обмотки оточена проводами другої обмотки і навпаки - один провід або група проводів другої обмотки оточена проводами першої обмотки.

8. Фільтр струмів нульової послідовності основної та вищих гармонік за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що кожна з шести гальванічно розв'язаних обмоток або їх частин виконана проводом, ширина перерізу якого від 2 до 10000 разів більша від товщини перерізу проводу.

9. Фільтр струмів нульової послідовності основної та вищих гармонік за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що гальванічно розв'язані обмотки виготовлені із мідної або алюмінієвої фольги.

## H 03

- (11) **100033** (51) МПК  
*Н03М 13/19* (2006.01)
- (21) **a 2010 07582** (22) **25.11.2008**  
(24) **12.11.2012**  
(31) **2007-304689**  
(32) **26.11.2007**  
(33) **JP**  
(31) **2007-304690**  
(32) **26.11.2007**  
(33) **JP**  
(31) **2008-070467**  
(32) **18.03.2008**  
(33) **JP**  
(31) **PCT/JP2008/070960**  
(32) **18.11.2008**  
(33) **JP**  
(86) **PCT/JP2008/071312, 25.11.2008**  
(72) Йококава Такасі (JP), Ямамото Макіко (JP), Окада Сатосі (JP), Ікегая Рйодзі (JP)  
(73) **СОНИ КОРПОРЕЙШН**  
**1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo 1080075, Japan (JP)**  
(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ, КОДУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ КОДУВАННЯ**  
(57) 1. Пристрій обробки даних, в якому: кодові розряди коду LDPC (низької щільності з контролем парності), що має довжину в N бітів, записані в напрямку стовпчика в запам'ятовуючому засобі для зберігання кодових розрядів в напрямку рядка й в напрямку стовпчика, і m бітів з кодових розрядів коду LDPC, зчитуваних в напрямку рядка, встановлюються як один символ, і при цьому заздалегідь задане додатне ціле число b, згаданий запам'ятовуючий засіб зберігає mb бітів в напрямку рядка й зберігає N/(mb) бітів в напрямку стовпчика;

кодові розряди коду LDPC записуються в напрямку стовпчика запам'ятовуючого засобу й зчитуються в напрямку рядка;

згаданий пристрій обробки даних містить засіб заміни, mb кодових розрядів, що зчитуються в напрямку рядка запам'ятовуючого засобу, встановлюються як b символів, mb кодових розрядів такі, щоб ці кодові розряди після заміни утворювали символні розряди, що представляють символи;

код LDPC є кодом LDPC, який має довжину коду N, що дорівнює 64.800 бітам, і має швидкість кодування 2/3;

m бітів дорівнює 8 бітам, тоді як ціле число b дорівнює 2;

8 кодових розрядів відображаються як один символ в одну з 256 сигнальних точок, представлених в 256QAM;

згаданий запам'ятовуючий засіб має 16 стовпчиків для зберігання 8 x 2 бітів в напрямку рядка та зберігання 64.800/(8 x 2) бітів в напрямку стовпчика;

згаданий засіб заміни здійснює заміну, (i+1)-й розряд зі старшого значущого розряду з 8 x 2 кодових розрядів, зчитаних в напрямку рядка запам'ятовуючого засобу, представляється як біт b<sub>i</sub>, а (i+1)-й розряд зі старшого значущого розряду з 8 x 2 символних розрядів двох символів, що слідує один за одним, представляється як біт u<sub>i</sub>,

для призначення

біта b<sub>0</sub> біту u<sub>7</sub>,

біта b<sub>1</sub> біту u<sub>2</sub>,

біта b<sub>2</sub> біту u<sub>9</sub>,

біта b<sub>3</sub> біту u<sub>0</sub>,

біта b<sub>4</sub> біту u<sub>4</sub>,

біта b<sub>5</sub> біту u<sub>6</sub>,

біта b<sub>6</sub> біту u<sub>13</sub>,

біта b<sub>7</sub> біту u<sub>3</sub>,

біта b<sub>8</sub> біту u<sub>14</sub>,

біта b<sub>9</sub> біту u<sub>10</sub>,

біта b<sub>10</sub> біту u<sub>15</sub>,

біта b<sub>11</sub> біту u<sub>5</sub>,

біта b<sub>12</sub> біту u<sub>8</sub>,

біта b<sub>13</sub> біту u<sub>12</sub>,

біта b<sub>14</sub> біту u<sub>11</sub> і

біта b<sub>15</sub> біту u<sub>1</sub>,

матриця перевірки на парність цього коду LDPC виконана так, що елементи зі значенням 1 інформаційної матриці, що відповідає довжині коду матриці перевірки на парність і інформаційній довжині, що відповідає швидкості кодування, яка дозволена за таблицею початкових значень матриці перевірки на парність, що представляє положення елементів зі значенням 1 інформаційної матриці, розміщені з періодом 360 стовпчиків в напрямку стовпчиків,

таблиця початкових значень матриці перевірки на парність утворена з:

317 2255 2324 2723 3538 3576 6194 6700 9101 10057 12739 17407 21039

1958 2007 3294 4394 12762 14505 14593 14692

16522 17737 19245 21272 21379

127 860 5001 5633 8644 9282 12690 14644 17553

19511 19681 20954 21002

2514 2822 5781 6297 8063 9469 9551 11407  
 11837 12985 15710 20236 20393  
 1565 3106 4659 4926 6495 6872 7343 8720 15785  
 16434 16727 19884 21325  
 706 3220 8568 10896 12486 13663 16398 16599  
 19475 19781 20625 20961 21335  
 4257 10449 12406 14561 16049 16522 17214  
 18029 18033 18802 19062 19526 20748  
 412 433 558 2614 2978 4157 6584 9320 11683  
 11819 13024 14486 16860  
 777 5906 7403 8550 8717 8770 11436 12846  
 13629 14755 15688 16392 16419  
 4093 5045 6037 7248 8633 9771 10260 10809  
 11326 12072 17516 19344 19938  
 2120 2648 3155 3852 6888 12258 14821 15359  
 16378 16437 17791 20614 21025  
 1085 2434 5816 7151 8050 9422 10884 12728  
 15353 17733 18140 18729 20920  
 856 1690 12787  
 6532 7357 9151  
 4210 16615 18152  
 11494 14036 17470  
 2474 10291 10323  
 1778 6973 10739  
 4347 9570 18748  
 2189 11942 20666  
 3868 7526 17706  
 8780 14796 18268  
 160 16232 17399  
 1285 2003 18922  
 4658 17331 20361  
 2765 4862 5875  
 4565 5521 8759  
 3484 7305 15829  
 5024 17730 17879  
 7031 12346 15024  
 179 6365 11352  
 2490 3143 5098  
 2643 3101 21259  
 4315 4724 13130  
 594 17365 18322  
 5983 8597 9627  
 10837 15102 20876  
 10448 20418 21478  
 3848 12029 15228  
 708 5652 13146  
 5998 7534 16117  
 2098 13201 18317  
 9186 14548 17776  
 5246 10398 18597  
 3083 4944 21021  
 13726 18495 19921  
 6736 10811 17545  
 10084 12411 14432  
 1064 13555 17033  
 679 9878 13547  
 3422 9910 20194  
 3640 3701 10046  
 5862 10134 11498  
 5923 9580 15060  
 1073 3012 16427  
 5527 20113 20883  
 7058 12924 15151  
 9764 12230 17375  
 772 7711 12723

555 13816 15376  
 10574 11268 17932  
 15442 17266 20482  
 390 3371 8781  
 10512 12216 17180  
 4309 14068 15783  
 3971 11673 20009  
 9259 14270 17199  
 2947 5852 20101  
 3965 9722 15363  
 1429 5689 16771  
 6101 6849 12781  
 3676 9347 18761  
 350 11659 18342  
 5961 14803 16123  
 2113 9163 13443  
 2155 9808 12885  
 2861 7988 11031  
 7309 9220 20745  
 6834 8742 11977  
 2133 12908 14704  
 10170 13809 18153  
 13464 14787 14975  
 799 1107 3789  
 3571 8176 10165  
 5433 13446 15481  
 3351 6767 12840  
 8950 8974 11650  
 1430 4250 21332  
 6283 10628 15050  
 8632 14404 16916  
 6509 10702 16278  
 15900 16395 17995  
 8031 18420 19733  
 3747 4634 17087  
 4453 6297 16262  
 2792 3513 17031  
 14846 20893 21563  
 17220 20436 21337  
 275 4107 10497  
 3536 7520 10027  
 14089 14943 19455  
 1965 3931 21104  
 2439 11565 17932  
 154 15279 21414  
 10017 11269 16546  
 7169 10161 16928  
 10284 16791 20655  
 36 3175 8475  
 2605 16269 19290  
 8947 9178 15420  
 5687 9156 12408  
 8096 9738 14711  
 4935 8093 19266  
 2667 10062 15972  
 6389 11318 14417  
 8800 18137 18434  
 5824 5927 15314  
 6056 13168 15179  
 3284 13138 18919  
 13115 17259 17332.

2. Спосіб обробки даних, в якому:  
 кодові розряди коду LDPC (низької щільності з контролем парності), що має довжину в N бітів, що записані в напрямку стовпчика в запам'ятовуючо-

му засобі для зберігання кодових розрядів в напрямку рядка і в напрямку стовпчика, і  $m$  бітів з кодових розрядів коду LDPC, що зчитуються в напрямку рядка, встановлюються як один символ, і при цьому заздалегідь задане додатне ціле число  $b$ , згаданий запам'ятовуючий засіб зберігає  $mb$  бітів в напрямку рядка і зберігає  $N/(mb)$  бітів в напрямку стовпчика;

кодові розряди коду LDPC записуються в напрямку стовпчика запам'ятовуючого засобу і зчитуються в напрямку рядка;

спосіб обробки даних містить етап заміни,  $mb$  кодових розрядів, зчитаних в напрямку рядка згаданого запам'ятовуючого засобу, встановлюються як  $b$  символів,

$mb$  кодових розрядів, щоб ці кодові розряди після заміни утворювали символні розряди, що представляють символи;

код LDPC є кодом LDPC, який має довжину коду  $N$ , що дорівнює 64.800 бітів, і має швидкість кодування  $2/3$ ;

$m$  бітів дорівнює 8 бітам, тоді як ціле число  $b$  дорівнює 2;

8 кодових розрядів відображаються як один символ в одну з 256 сигнальних точок, представлених в 256QAM;

запам'ятовуючий засіб має 16 стовпчиків для зберігання  $8 \times 2$  бітів в напрямку рядка й зберігання  $64.800/(8 \times 2)$  бітів в напрямку стовпчика;

на етапі заміни здійснює заміну,  $(i+1)$ -й розряд зі старшого значущого розряду з  $8 \times 2$  кодових розрядів, зчитаних в напрямку рядка запам'ятовуючого засобу, представляється як біт  $b_i$ , а  $(i+1)$ -й розряд зі старшого значущого розряду з  $8 \times 2$  символних розрядів двох символів, що слідує один за одним, представляється як біт  $y_i$ ,

для призначення

біта  $b_0$  біту  $y_7$ ,

біта  $b_1$  біту  $y_2$ ,

біта  $b_2$  біту  $y_9$ ,

біта  $b_3$  біту  $y_0$ ,

біта  $b_4$  біту  $y_4$ ,

біта  $b_5$  біту  $y_6$ ,

біта  $b_6$  біту  $y_{13}$ ,

біта  $b_7$  біту  $y_3$ ,

біта  $b_8$  біту  $y_{14}$ ,

біта  $b_9$  біту  $y_{10}$ ,

біта  $b_{10}$  біту  $y_{15}$ ,

біта  $b_{11}$  біту  $y_5$ ,

біта  $b_{12}$  біту  $y_8$ ,

біта  $b_{13}$  біту  $y_{12}$ ,

біта  $b_{14}$  біту  $y_{11}$  і

біта  $b_{15}$  біту  $y_1$ ,

матриця перевірки на парність цього коду LDPC виконана так, що елементи зі значенням 1 інформаційної матриці, що відповідає довжині коду матриці перевірки на парність і інформаційній довжині, що відповідає швидкості кодування, яка дозволена за таблицею початкових значень матриці перевірки на парність, що представляє положення елементів зі значенням 1 інформаційної матриці, розміщені з періодом 360 стовпчиків в напрямку стовпчиків,

таблиця початкових значень матриці перевірки на парність утворена з:

317 2255 2324 2723 3538 3576 6194 6700 9101  
 10057 12739 17407 21039  
 1958 2007 3294 4394 12762 14505 14593 14692  
 16522 17737 19245 21272 21379  
 127 860 5001 5633 8644 9282 12690 14644 17553  
 19511 19681 20954 21002  
 2514 2822 5781 6297 8063 9469 9551 11407  
 11837 12985 15710 20236 20393  
 1565 3106 4659 4926 6495 6872 7343 8720 15785  
 16434 16727 19884 21325  
 706 3220 8568 10896 12486 13663 16398 16599  
 19475 19781 20625 20961 21335  
 4257 10449 12406 14561 16049 16522 17214  
 18029 18033 18802 19062 19526 20748  
 412 433 558 2614 2978 4157 6584 9320 11683  
 11819 13024 14486 16860  
 777 5906 7403 8550 8717 8770 11436 12846  
 13629 14755 15688 16392 16419  
 4093 5045 6037 7248 8633 9771 10260 10809  
 11326 12072 17516 19344 19938  
 2120 2648 3155 3852 6888 12258 14821 15359  
 16378 16437 17791 20614 21025  
 1085 2434 5816 7151 8050 9422 10884 12728  
 15353 17733 18140 18729 20920  
 856 1690 12787  
 6532 7357 9151  
 4210 16615 18152  
 11494 14036 17470  
 2474 10291 10323  
 1778 6973 10739  
 4347 9570 18748  
 2189 11942 20666  
 3868 7526 17706  
 8780 14796 18268  
 160 16232 17399  
 1285 2003 18922  
 4658 17331 20361  
 2765 4862 5875  
 4565 5521 8759  
 3484 7305 15829  
 5024 17730 17879  
 7031 12346 15024  
 179 6365 11352  
 2490 3143 5098  
 2643 3101 21259  
 4315 4724 13130  
 594 17365 18322  
 5983 8597 9627  
 10837 15102 20876  
 10448 20418 21478  
 3848 12029 15228  
 708 5652 13146  
 5998 7534 16117  
 2098 13201 18317  
 9186 14548 17776  
 5246 10398 18597  
 3083 4944 21021  
 13726 18495 19921  
 6736 10811 17545  
 10084 12411 14432  
 1064 13555 17033  
 679 9878 13547  
 3422 9910 20194  
 3640 3701 10046  
 5862 10134 11498

5923 9580 15060  
1073 3012 16427  
5527 20113 20883  
7058 12924 15151  
9764 12230 17375  
772 7711 12723  
555 13816 15376  
10574 11268 17932  
15442 17266 20482  
390 3371 8781  
10512 12216 17180  
4309 14068 15783  
3971 11673 20009  
9259 14270 17199  
2947 5852 20101  
3965 9722 15363  
1429 5689 16771  
6101 6849 12781  
3676 9347 18761  
350 11659 18342  
5961 14803 16123  
2113 9163 13443  
2155 9808 12885  
2861 7988 11031  
7309 9220 20745  
6834 8742 11977  
2133 12908 14704  
10170 13809 18153  
13464 14787 14975  
799 1107 3789  
3571 8176 10165  
5433 13446 15481  
3351 6767 12840  
8950 8974 11650  
1430 4250 21332  
6283 10628 15050  
8632 14404 16916  
6509 10702 16278  
15900 16395 17995  
8031 18420 19733  
3747 4634 17087  
4453 6297 16262  
2792 3513 17031  
14846 20893 21563  
17220 20436 21337  
275 4107 10497  
3536 7520 10027  
14089 14943 19455  
1965 3931 21104  
2439 11565 17932  
154 15279 21414  
10017 11269 16546  
7169 10161 16928  
10284 16791 20655  
36 3175 8475  
2605 16269 19290  
8947 9178 15420  
5687 9156 12408  
8096 9738 14711  
4935 8093 19266  
2667 10062 15972  
6389 11318 14417  
8800 18137 18434  
5824 5927 15314  
6056 13168 15179

3284 13138 18919  
13115 17259 17332.

## H 04

(11) **100071**

(51) МПК  
**H04B 7/02** (2006.01)  
**H04B 7/04** (2006.01)

(21) а 2011 02544

(22) 07.08.2009

(24) 12.11.2012

(31) 61/087,066

(32) 07.08.2008

(33) US

(31) 61/087,063

(32) 07.08.2008

(33) US

(31) 61/087,922

(32) 11.08.2008

(33) US

(31) 12/536,366

(32) 05.08.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/053162, 07.08.2009

(72) Хоу Цзилей (US), Смі Джон Е. (US), Малладі Дурга Прасад (US), Хассанпур Гхаді Навід (US), Маллік Сіддхартха (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) СПОСІБ (ВАРІАНТИ) І ПРИСТРІЙ (ВАРІАНТИ) ДЛЯ ПІДТРИМКИ БАГАТОКОРИСТУВАЦЬКОЇ І ОДНОКОРИСТУВАЦЬКОЇ СХЕМИ МІМО В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(57) 1. Спосіб прийому даних в системі бездротового зв'язку, що містить: визначення оцінок каналу для кожного з численних стільників користувачьким обладнанням (UE);

генерування вектора віртуального каналу на основі оцінок каналу для кожного з численних стільників;

посилання вектора віртуального каналу з UE на щонайменше один з численних стільників; і прийом передачі даних, що посиляється численними стільниками на UE, на основі вектора віртуального каналу.

2. Спосіб за п. 1, в якому передача даних містить щонайменше один потік даних, причому щонайменше один потік даних приймається UE з численних стільників.

3. Спосіб за п. 1, в якому передача даних містить численні потоки даних, причому кожний потік даних приймається UE з одного з численних стільників.

4. Спосіб за п. 1, в якому передача даних приймається з численних стільників по ресурсах, що використовуються поряд з другим UE.

5. Спосіб за п. 1, в якому передача даних приймається з численних стільників по ресурсах, що зарезервовані для використання UE.

6. Спосіб за п. 1, в якому передача даних містить щонайменше один потік даних, причому кожний

потік даних посиляється з характерним для стільника передкодуванням, яке визначене з характерного для стільника компонента вектора віртуального каналу.

7. Спосіб за п. 1, в якому передача даних містить єдиний потік даних, що посиляється з передкодуванням на основі вектора передкодування, визначеного з вектора віртуального каналу.

8. Спосіб за п. 1, в якому кожен з численних стільників оснащений єдиною передавальною антеною, в якому UE оснащено численними приймальними антенами, і в якому генерування вектора віртуального каналу містить:

визначення вектора каналу для кожного з численних стільників, і  
визначення коефіцієнта посилення каналу для кожного стільника на основі вектора каналу для стільника і приймального фільтра.

9. Спосіб за п. 1, в якому кожен з численних стільників оснащений численними передавальними антенами, в якому UE оснащено єдиною приймальною антеною, і в якому визначення оцінок каналу містить визначення вектора каналу для кожного з численних стільників.

10. Спосіб за п. 1, в якому кожен з численних стільників оснащений численними передавальними антенами, в якому UE оснащено численними приймальними антенами, і в якому визначення оцінок каналу містить:

визначення матриці каналу для кожного з численних стільників, і

визначення вектора каналу для кожного стільника на основі матриці каналу для стільника і приймального фільтра.

11. Спосіб за п. 1, в якому численні стільники належать єдиній базовій станції.

12. Спосіб за п. 1, в якому численні стільники асоціюються з численними антенами, розподіленими по різних місцезнаходженнях.

13. Спосіб за п. 1, в якому вектор віртуального каналу містить множину компонентів, і причому кожний компонент містить підсилювач каналу, асоційований з лінією зв'язку між UE і одним із множини стільників.

14. Спосіб за п. 1, в якому компоненти вектора віртуального каналу згенеровані на основі приймального фільтра UE.

15. Пристрій для прийому даних в системі бездротового зв'язку, що містить:

засіб для визначення оцінки каналу для кожного з численних стільників користувацьким обладнанням (UE);

засіб для генерування вектора віртуального каналу на основу оцінок каналу для кожного з численних стільників;

засіб для посилення вектора віртуального каналу з UE на щонайменше один з численних стільників; і

засіб для прийому передачі даних, що посиляється численними стільниками на UE, на основі вектора віртуального каналу.

16. Пристрій за п. 15, в якому передача даних містить щонайменше один потік даних, причому кожний потік даних приймається UE з численних стільників.

17. Пристрій за п. 15, в якому передача даних містить численні потоки даних, причому кожний потік даних приймається UE з одного з численних стільників.

18. Пристрій за п. 15, в якому передача даних приймається з численних стільників по ресурсах, що використовуються поряд з другим UE.

19. Пристрій за п. 15, в якому передача даних приймається з численних стільників по ресурсах, що зарезервовані для використання UE.

20. Пристрій за п. 15, в якому передача даних містить щонайменше один потік даних, причому кожний потік даних посиляється з характерним для стільника передкодуванням, яке визначене з характерного для стільника компонента вектора віртуального каналу.

21. Пристрій для бездротового зв'язку, що містить:

щонайменше один процесор, виконаний з можливістю визначення оцінки каналу для кожного з численних стільників користувацьким обладнанням (UE), генерування вектора віртуального каналу на основу оцінок каналу для кожного з численних стільників, посилення вектора віртуального каналу з UE на щонайменше один з численних стільників і прийому передачі даних, що посиляється численними стільниками на UE, на основі вектора віртуального каналу.

22. Пристрій за п. 21, в якому передача даних містить щонайменше один потік даних, причому кожний потік даних приймається UE з численних стільників.

23. Пристрій за п. 21, в якому передача даних містить численні потоки даних, причому кожний потік даних приймається UE з одного з численних стільників.

24. Пристрій за п. 21, в якому передача даних приймається з численних стільників по ресурсах, що використовуються поряд з другим UE.

25. Пристрій за п. 21, в якому передача даних приймається з численних стільників по ресурсах, що зарезервовані для використання UE.

26. Пристрій за п. 21, в якому передача даних містить щонайменше один потік даних, причому кожний потік даних посиляється з характерним для стільника передкодуванням, визначеним з характерного для стільника компонента вектора віртуального каналу.

27. Зчитуваний комп'ютером носій, що містить: код, що викликає визначення щонайменше одним комп'ютером оцінки каналу для кожного з численних стільників користувацьким обладнанням (UE),

код, що викликає генерування щонайменше одним комп'ютером вектора віртуального каналу на основі оцінок каналу кожного з численних стільників,

код, що викликає посилення щонайменше одним комп'ютером вектора віртуального каналу з UE на щонайменше один з численних стільників, і

код, що викликає прийом щонайменше одним комп'ютером передачі даних, що посиляється численними стільниками на UE, на основі вектора віртуального каналу.

28. Спосіб посилення даних в системі бездротового зв'язку, що містить:

прийм вектора віртуального каналу для численних стільників від користувачького обладнання (UE), причому вектор віртуального каналу містить інформацію про канал, генеровану щонайменше на UE на основі оцінок каналу, визначених на UE для кожного з численних стільників; і посилення щонайменше однієї передачі даних з щонайменше одного з численних стільників, що передають на UE, на основі вектора віртуального каналу, причому кожна передача даних посиляється численними стільниками на UE.

29. Спосіб за п. 28, в якому передача даних для UE містить щонайменше один потік даних, причому кожний потік даних посиляється численними стільниками на UE.

30. Спосіб за п. 28, в якому передача даних для UE містить численні потоки даних, причому кожний потік даних посиляється одним з численних стільників на UE.

31. Спосіб за п. 28, в якому посилення щонайменше однієї передачі даних містить посилення щонайменше двох передач даних численними стільниками щонайменше на два UE по спільних ресурсах.

32. Спосіб за п. 28, в якому посилення щонайменше однієї передачі даних містить посилення єдиної передачі даних численними стільниками на єдине UE по ресурсах, що не використовуються для посилення передач даних на інші UE.

33. Спосіб за п. 28, в якому посилення щонайменше однієї передачі даних містить: визначення щонайменше одного вектора передкодування на основі вектора віртуального каналу, і

посилення кожної передачі даних на основі відповідного вектора передкодування численними стільниками на UE.

34. Спосіб за п. 33, в якому щонайменше один вектор передкодування визначається на основі методу форсування нуля або мінімальної середньоквадратичної помилки (MMSE).

35. Спосіб за п. 33, в якому кожний вектор передкодування містить ваговий коефіцієнт для кожної з численних передавальних антен на численних стільниках.

36. Спосіб за п. 28, в якому кожна передача даних містить щонайменше два потоки даних, і в якому посилення щонайменше однієї передачі даних містить:

визначення вектора передкодування для кожного потоку даних на основі вектору віртуального каналу, і

посилення кожного потоку даних на основі вектора передкодування для потоку даних за допомогою численних стільників.

37. Спосіб за п. 28, який додатково включає визначення інформації передкодування для передач даних UE за допомогою численних стільників на основі інформації, отриманої з вектора віртуального каналу.

38. Спосіб за п. 37, в якому інформація передкодування є характерною для стільника.

39. Спосіб за п. 37, в якому інформація передкодування є загальною для численних стільників.

40. Пристрій для бездротового зв'язку, що містить:

засіб для прийому вектора віртуального каналу для численних стільників від користувачького обладнання (UE), причому вектор віртуального каналу, що згенерований на UE за допомогою об'єднання векторів каналів, що відповідають оцінці каналу для кожного з численних стільників; і засіб для посилення щонайменше однієї передачі даних з одного з численних стільників, що передають на UE, на основі вектора віртуального каналу, причому кожна передача даних посиляється численними стільниками на UE.

41. Пристрій за п. 40, в якому передача даних для UE містить щонайменше один потік даних, причому кожний потік даних посиляється численними стільниками на UE.

42. Пристрій за п. 40, в якому передача даних для UE містить численні потоки даних, причому кожний потік даних посиляється одним з численних стільників на UE.

43. Пристрій за п. 40, в якому засіб для посилення щонайменше однієї передачі даних містить: засіб для визначення щонайменше одного вектора передкодування на основі вектора віртуального каналу, і

засіб для посилення кожної передачі даних на основі відповідного вектора передкодування численними стільниками на UE.

44. Пристрій за п. 40, в якому кожна передача даних містить щонайменше два потоки даних, і в якому засіб для посилення щонайменше однієї передачі даних містить:

засіб для визначення вектора передкодування для кожного потоку даних на основі вектора віртуального каналу, і

засіб для посилення кожного потоку даних на основі вектора передкодування для потоку даних численними стільниками.

(11) 100037

(51) МПК (2012.01)

H04W 4/02 (2009.01)

H04W 8/22 (2009.01)

H04W 8/18 (2009.01)

H04W 8/16 (2009.01)

H04W 64/00

(21) а 2010 09911

(22) 09.01.2009

(24) 12.11.2012

(31) 61/020,635

(32) 11.01.2008

(33) US

(31) 12/246,815

(32) 07.10.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/030651, 09.01.2009

(72) Фармер Домінік Джерард (US), Вахтер Андреас К. (US), Барроз Кірк Аллан (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) СПОСІБ (ВАРІАНТИ) І ПРИСТРІЙ (ВАРІАНТИ) ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРО СЕРВІСНІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ ПЛОЩИНИ КОРИСТУВАЧА

- (57) 1. Спосіб підтримки сервісів визначення місцеположення, який включає етапи, на яких приймають повідомлення, відправлене терміналом на сервер визначення місцеположення через площину користувача, причому повідомлення вказує сервісні можливості терміналу, причому сервісні можливості містять критерії запуску для визначення, чи слід отримувати оцінку місцеположення терміналу, визначають, чи підтримується сервіс визначення місцеположення терміналом, щонайменше частково, на основі сервісних можливостей терміналу, причому сервіс визначення місцеположення виконаний з можливістю одержання оцінки місцеположення терміналу, щонайменше частково, у відповідь на виникнення критеріїв запуску, і встановлюють зв'язок з терміналом через площину користувача для сервісу визначення місцеположення, щонайменше частково, у відповідь на визначення того, що сервіс визначення місцеположення підтримується терміналом.
2. Спосіб за п. 1, у якому прийом повідомлення відбувається під час першого сеансу зв'язку визначення місцеположення, і в якому визначення і встановлення зв'язку відбуваються під час другого сеансу зв'язку визначення місцеположення після першого сеансу зв'язку визначення місцеположення.
3. Спосіб за п. 1, у якому прийом повідомлення, збереження, визначення і встановлення зв'язку відбуваються під час єдиного сеансу зв'язку визначення місцеположення.
4. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких: приймають від клієнта визначення місцеположення запиту на конкретний сервіс визначення місцеположення для терміналу, визначають, чи підтримується конкретний сервіс визначення місцеположення терміналом, на основі сервісних можливостей терміналу, припиняють запит, якщо конкретний сервіс визначення місцеположення не підтримується терміналом, і ініціюють сеанс зв'язку визначення місцеположення для конкретного сервісу визначення місцеположення, якщо він підтримується терміналом.
5. Спосіб за п. 1, у якому сервісні можливості терміналу містять щонайменше один сервіс визначення місцеположення, підтримуваний терміналом.
6. Спосіб за п. 1, у якому сервісні можливості терміналу вказують, чи підтримує термінал кожний із сервісів, який періодично запускається, і сервісу, який запускається подією зони.
7. Спосіб за п. 1, у якому сервісні можливості терміналу містять щонайменше одну з можливостей передачі повідомлень терміналу для сервісу, який періодично запускається, можливостей події області терміналу для сервісу, який запускається подією зони, або можливостей сеансу зв'язку терміналу для кількості одночасних сеансів зв'язку визначення місцеположення, підтримуваних терміналом.
8. Спосіб за п. 1, у якому прийом повідомлення включає етап, на якому приймають повідомлення START (початку) надійного визначення місцепо-

ложення площини користувача (SUPL), повідомлення SUPL TRIGGERED START, повідомлення SUPL POS INIT, повідомлення SUPL END, повідомлення SUPL AUTH REQ або повідомлення SUPL INFO, відправлене терміналом на сервер визначення місцеположення.

9. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить щонайменше один процесор для:

обробки прийнятого повідомлення, відправленого терміналом на сервер визначення місцеположення через площину користувача, причому повідомлення вказує сервісні можливості терміналу, причому сервісні можливості містять критерії запуску для визначення, чи слід отримувати оцінку місцеположення терміналу,

визначення, чи підтримується сервіс визначення місцеположення терміналом, щонайменше частково, на основі сервісних можливостей терміналу, причому сервіс визначення місцеположення виконаний з можливістю одержання оцінки місцеположення терміналу, щонайменше частково, у відповідь на виникнення критеріїв запуску, і встановлення зв'язку з терміналом через площину користувача для сервісу визначення місцеположення, щонайменше частково, у відповідь на визначення того, що сервіс визначення місцеположення підтримується терміналом.

10. Пристрій за п. 9, у якому щонайменше один процесор сконфігурований так, щоб приймати від клієнта визначення місцеположення запиту на конкретний сервіс визначення місцеположення для терміналу, визначати, чи підтримується конкретний сервіс визначення місцеположення терміналом, на основі можливостей сервісу терміналу, припиняти запит, якщо конкретний сервіс визначення місцеположення не підтримується терміналом, і ініціювати сеанс зв'язку визначення місцеположення для конкретного сервісу визначення місцеположення, якщо він підтримується терміналом.

11. Пристрій за п. 9, у якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю визначення, із сервісних можливостей терміналу, щонайменше одного із сервісів визначення місцеположення, підтримуваних терміналом, можливостей передачі повідомлень терміналу для сервісу, який періодично запускається, можливостей події зони для сервісу, який запускається подією зони, або можливостей сеансу зв'язку терміналу для кількості одночасних сеансів зв'язку визначення місцеположення, підтримуваних терміналом.

12. Пристрій для встановлення зв'язку, який містить:

засіб для прийому повідомлення, відправленого терміналом на сервер визначення місцеположення через площину користувача, причому повідомлення вказує сервісні можливості терміналу, причому сервісні можливості містять критерії запуску для визначення, чи слід отримувати оцінку місцеположення терміналу,

засіб для визначення, чи підтримується сервіс визначення місцеположення терміналом, щонайменше частково, на основі сервісних можливостей терміналу, причому сервіс визначення місце-

положення виконаний з можливістю одержання оцінки місцеположення терміналу, щонайменше частково, у відповідь на виникнення критеріїв запуску, і

засіб для встановлення зв'язку з терміналом через площину користувача для сервісу визначення місцеположення, щонайменше частково, у відповідь на визначення того, що сервіс визначення місцеположення підтримується терміналом.

13. Пристрій за п. 12, який додатково містить:

засіб для прийому від клієнта визначення місцеположення запиту на конкретний сервіс визначення місцеположення для терміналу,

засіб для визначення, чи підтримується конкретний сервіс визначення місцеположення терміналом, на основі сервісних можливостей терміналу, засіб для припинення запиту, щонайменше частково, у відповідь на визначення того, що конкретний сервіс визначення місцеположення не підтримується терміналом, і

засіб для ініціювання сеансу зв'язку визначення місцеположення для конкретного сервісу визначення місцеположення, щонайменше частково, у відповідь на визначення того, що цей сервіс визначення місцеположення підтримується терміналом.

14. Пристрій за п. 12, причому сервісні можливості терміналу містять щонайменше один із сервісів визначення місцеположення, підтримуваних терміналом, можливостей передачі повідомлень терміналу для сервісу, який періодично запускається, можливостей події зони для сервісу, який запускається подією зони, або можливостей сеансу зв'язку терміналу для кількості одночасних сеансів зв'язку визначення місцеположення, підтримуваних терміналом.

15. Машиночитаний носій, який містить збережені на ньому коди, що виконуються одним або більше процесорами для:

обробки прийнятого повідомлення, відправленого терміналом на сервер визначення місцеположення через площину користувача, причому повідомлення вказує сервісні можливості терміналу, причому сервісні можливості містять критерії запуску для визначення, чи слід отримувати оцінку місцеположення терміналу, визначення, чи підтримується сервіс визначення місцеположення терміналом, щонайменше частково, на основі сервісних можливостей терміналу, причому сервіс визначення місцеположення виконаний з можливістю одержання оцінки місцеположення терміналу, щонайменше частково, у відповідь на виникнення критеріїв запуску, і

ініціювання зв'язку з терміналом через площину користувача для сервісу визначення місцеположення, щонайменше частково, у відповідь на визначення того, що сервіс визначення місцеположення підтримується терміналом.

16. Машиночитаний носій за п. 15, причому збережені на ньому коди додатково виконуються одним або більше процесорами для:

обробки прийнятого від клієнта визначення місцеположення запиту на конкретний сервіс визначення місцеположення для терміналу,

визначення, чи підтримується конкретний сервіс визначення місцеположення терміналом, щонайменше частково, на основі сервісних можливостей терміналу,

припинення запиту, щонайменше частково, у відповідь на визначення того, що конкретний сервіс визначення місцеположення не підтримується терміналом, і

ініціювання сеансу зв'язку визначення місцеположення для конкретного сервісу визначення місцеположення, щонайменше частково, у відповідь на визначення того, що цей сервіс визначення місцеположення підтримується терміналом.

17. Спосіб підтримування сервісів визначення місцеположення, який включає етапи, на яких:

генерують повідомлення, яке містить сервісні можливості терміналу, причому повідомлення вказує сервісні можливості терміналу, причому сервісні можливості містять критерії запуску для визначення, чи слід отримувати оцінку місцеположення терміналу,

відправляють повідомлення від терміналу на сервер визначення місцеположення через площину користувача, і

встановлюють зв'язок із сервером визначення місцеположення через площину користувача для сервісу визначення місцеположення.

18. Спосіб за п. 17, у якому сервіс визначення місцеположення визначають сервером визначення місцеположення, як підтримуваний терміналом, щонайменше частково, на основі сервісних можливостей терміналу.

19. Спосіб за п. 17, у якому генерування повідомлення і відправлення повідомлення відбуваються під час першого сеансу зв'язку визначення місцеположення, і в якому установа зв'язку відбувається під час другого сеансу зв'язку визначення місцеположення після першого сеансу зв'язку визначення місцеположення.

20. Спосіб за п. 17, у якому генерування повідомлення, відправлення повідомлення і встановлення зв'язку відбуваються під час єдиного сеансу зв'язку визначення місцеположення.

21. Спосіб за п. 17, який додатково включає етапи, на яких:

детектують зміну в сервісних можливостях терміналу, і

відправляють повідомлення, яке містить оновлені сервісні можливості терміналу, на сервер визначення місцеположення.

22. Спосіб за п. 17, у якому повідомлення, яке містить сервісні можливості терміналу, містить перше повідомлення, яке відправляється терміналом для сеансу зв'язку визначення місцеположення.

23. Спосіб за п. 17, у якому повідомлення, яке містить сервісні можливості терміналу, відправляють для того, щоб завершити сеанс зв'язку визначення місцеположення.

24. Спосіб за п. 17, у якому повідомлення, яке містить сервісні можливості терміналу, відправляють для того, щоб завершити сеанс зв'язку визначення місцеположення, ініційований сервером визначення місцеположення для сервісу визна-



чення місцеположення, не підтримуваного терміналом.

25. Спосіб за п. 17, у якому сервісні можливості терміналу містять щонайменше один сервіс визначення місцеположення, підтримуваний терміналом.

26. Спосіб за п. 17, у якому сервісні можливості терміналу вказують, чи підтримує термінал кожний із сервісу, який періодично запускається, і сервісу, який запускається подією зони.

27. Спосіб за п. 17, у якому сервісні можливості терміналу містять щонайменше одну з можливостей передачі повідомлень терміналу для сервісу, який періодично запускається, можливостей події зони терміналу для сервісу, який запускається подією зони, і можливостей сеансу зв'язку терміналу для кількості одночасних сеансів зв'язку визначення місцеположення, підтримуваних терміналом.

28. Пристрій для встановлення зв'язку, який містить

щонайменше один процесор для:

генерування повідомлення, яке містить сервісні можливості терміналу, причому повідомлення вказує сервісні можливості терміналу, причому сервісні можливості містять критерії запуску для визначення, чи слід отримувати оцінку місцеположення терміналу,

ініціювання передачі повідомлення від терміналу на сервер визначення місцеположення через площину користувача, і

ініціювання встановлення зв'язку із сервером визначення місцеположення через площину користувача для сервісу визначення місцеположення.

29. Пристрій за п. 28, причому сервіс визначення місцеположення визначається сервером визначення місцеположення, як підтримуваний терміналом, щонайменше частково, на основі сервісних можливостей терміналу.

30. Пристрій за п. 28, у якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю детектування зміни в сервісних можливостях терміналу і виконаний з можливістю ініціювання передачі повідомлення, яке містить оновлені сервісні можливості терміналу, на сервер визначення місцеположення.

31. Пристрій за п. 28, у якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю генерування повідомлення, яке містить щонайменше один із сервісів, підтримуваних терміналом, можливостей передачі повідомлень терміналу для сервісу, який періодично запускається, можливостей події зони терміналу для сервісу, який запускається подією зони, або можливостей сеансу зв'язку терміналу для кількості одночасних сеансів зв'язку визначення місцеположення, підтримуваних терміналом.

(21) а 2010 10592 (22) 02.07.2009

(24) 12.11.2012

(31) 200805067-6

(32) 04.07.2008

(33) SG

(86) PCT/SG2009/000240, 02.07.2009

(72) Андервуд Джон Ентоні (РН), Кіз Крістофер Едвард (РН), Кєро Марку (РН), Лейнонен Райнер (РН)

(73) ЗРД БРАНД ПТЕ. ЛТД. (КАМПАНИ РЕДЖІСТРЕЙШН № 200719143G)

100 Beach Road, #25-06, Shaw Towers, Singapore 189702, Singapore (SG)

(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ДЛЯ СПРІЯННЯ ЗРОСТАННЮ МОБІЛЬНОЇ СПІЛЬНОТИ

(57) 1. Система для автоматичного зіставлення великої кількості мобільних абонентів, вказана система містить:

принаймні один сервер для отримання від кожного мобільного абонента з великої кількості мобільних абонентів списку контактів, де вказаний сервер пристосований:

обробляти список контактів, щоб створювати набір уніфікованої контактної інформації для кожного абонента в системі;

порівнювати набір уніфікованої контактної інформації для вибраного абонента з мережевим ідентифікатором абонента, приписаним до кожного абонента в системі;

розпізнавати мережеві ідентифікатори абонента, які збігаються з записами, що містяться в наборі уніфікованої контактної інформації вказаного вибраного абонента;

впорядковувати перелік мережевих ідентифікаторів абонентів, що збігаються; і

надсилати запрошення до кожного абонента з переліку мережевих ідентифікаторів абонентів, що збігаються.

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що сервер також містить клієнтську програму, де вказана клієнтська програма налаштована виконувати послідовне зчитування списку контактів кожного мобільного абонента та передавати цю інформацію на сервер.

3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що мобільний абонент групує численні контакти, до того, як надіслати їх на сервер.

4. Система за п. 2 чи 3, яка відрізняється тим, що послідовне зчитування, що виконується клієнтською програмою, є помітним для абонента.

5. Система за будь-яким з пунктів 1-4, яка відрізняється тим, що сервер також налаштований робити копії списку контактів, отриманого від кожного мобільного абонента, та зберігати незмінену версію списку контактів.

6. Система за п. 5, яка відрізняється тим, що сервер надає незмінену версію списку контактів одному мобільному абоненту з великої кількості мобільних абонентів за запитом від цього мобільного абонента.

7. Система за п. 5, яка відрізняється тим, що сервер надсилає тільки подробиці контактів з незміненої версії списку контактів, для яких в списку контактів, що зберігається мобільним абонентом, не існує запису, що збігається.

(11) 100042

(51) МПК (2012.01)  
H04W 4/06 (2009.01)  
G06F 7/00  
H04M 11/00  
H04L 12/58 (2006.01)

8. Система за будь-яким з пунктів 1-7, яка **відрізняється** тим, що набір уніфікованої контактної інформації містить набір уніфікованих телефонних номерів, одержаних зі списку контактів кожного абонента.

9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що набір уніфікованих телефонних номерів на сервері формується зберіганням лише перших 7 цифр, читаючи справа наліво, повних телефонних номерів, що зберігаються в списку контактів.

10. Система за будь-яким з пунктів 1-9, яка **відрізняється** тим, що сервер налаштований ініціювати заклик до дії для вибраного абонента із запитом на створення приятельського зв'язку з одним чи більше абонентами, розпізнаними в переліку мережевих ідентифікаторів абонента, що збігаються.

11. Система за будь-яким з пунктів 1-9, яка **відрізняється** тим, що сервер налаштований автоматично додавати приятельський запис, коли власник завантажених даних демонструє односторонній збіг з одним чи більше абонентами, розпізнаними в переліку мережевих ідентифікаторів абонента, що збігаються.

12. Система за будь-яким з пунктів 1-9, яка **відрізняється** тим, що сервер налаштований порівнювати набір уніфікованої контактної інформації вибраного абонента з набором уніфікованої контактної інформації наступного абонента, щоб визначити, чи відповідні мережеві ідентифікатори абонента вибраного абонента та наступного абонента містяться у відповідному наборі уніфікованої контактної інформації вибраного та наступного абонентів.

13. Система за п. 12, яка **відрізняється** тим, що сервер додає наступного абонента до списку приятелів вибраного абонента та вибраного абонента до списку приятелів, пов'язаного з наступним абонентом, після визначення, що набір уніфікованої контактної інформації вибраного абонента містить мережевий ідентифікатор наступного абонента та набір уніфікованої контактної інформації наступного абонента містить мережевий ідентифікатор вибраного абонента.

14. Система за будь-яким з пунктів 1-13, яка **відрізняється** тим, що вся інформація телефонної книги включається до списку приятелів для власника завантажених даних.

15. Система за будь-яким з пунктів 1-14, яка **відрізняється** тим, що сервер налаштований розпізнавати шахрайські реєстрації списку контактів абонента.

16. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що сервер виконує багатокроковий процес порівняння, щоб виявити шахрайські реєстрації списку контактів абонента.

17. Система за п. 16, яка **відрізняється** тим, що багатокроковий процес включає принаймні одну з наступних функцій:

видалення абонентів (SIM-карт/мобільних номерів), які були активними в мережі протягом більше встановленого періоду часу;

порівняння кількості записів в списку контактів вибраного абонента з кількістю записів, що містяться на всьому сервері;

порівняння полів імен перших та останніх п'яти записів з усіма записами, що містяться на сервері; порівняння полів мобільних номерів перших та останніх п'яти записів, використовуючи ім'я/прізвище як ключ всіх записів, що містяться в системі;

створення мапи списку контактів та порівняння мапи з усіма записами, що містяться на сервері.

18. Система за п. 17, яка **відрізняється** тим, що реєстрація вважається шахрайською, коли збіг для списку контактів повертається з будь-якої функції багатокрокового процесу.

19. Система за будь-яким з пунктів 1-18, яка **відрізняється** тим, що сервер також налаштований: додавати записи приятелів до списків приятелів обох сторін при повних збігах;

додавати односторонніх приятелів до списків приятелів при часткових збігах;

додавати приятелів з телефонної книги до списків приятелів для записів неабонентів; і

направляти запрошення кожному неабоненту з переліку мережевих ідентифікаторів, що збігаються.

20. Спосіб для автоматичного зіставлення мобільного абонента в мережі, вказаний спосіб включає етапи, на яких:

отримують принаймні одним сервером список контактів від кожного мобільного абонента в мережі;

обробляють кожний список контактів, щоб створити набір уніфікованої контактної інформації для кожного абонента в системі;

порівнюють набір уніфікованої контактної інформації для вибраного абонента з ідентифікатором кожного абонента в системі;

розпізнають ідентифікатори абонентів, що збігаються з записами, які містяться в наборі уніфікованої контактної інформації вказаного вибраного абонента;

впорядковують перелік ідентифікаторів абонентів, що збігаються; та

направляють запрошувальні повідомлення кожному абоненту з переліку ідентифікаторів абонента.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що спосіб також включає етап, на якому послідовно зчитують кожний запис в списку контактів абонента та надсилають кожний запис при зчитуванні на сервер.

22. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що спосіб також включає етап, на якому формують групи багатьох контактів перед надсиланням їх на сервер.

23. Спосіб за пп. 20-22, який **відрізняється** тим, що спосіб також включає етап, на якому створюють копію списку контактів, отриманого від кожного абонента, та зберігають незмінену версію списку контактів на сервері.

24. Спосіб за будь-яким з пунктів 20-23, який **відрізняється** тим, що спосіб включає етап, на якому надсилають незмінену версію списку контактів одному мобільному абоненту з великої кількості мобільних абонентів за запитом від цього мобільного абонента.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що надсилають тільки деталі контактів з незміненої версії списку контактів, для яких в списку контак-

тів, який зберігається мобільним абонентом, не міститься запису, що збігається.

26. Спосіб за будь-яким з пунктів 20-25, який **відрізняється** тим, що спосіб включає етап, на якому отримують від одного чи більше абонентів підтвердження прийняття запрошення, та етап, на якому впорядковують список приятелів для вибраного абонента, який складається з одного чи більше абонентів, які приймають запрошення.

27. Спосіб за будь-яким з пунктів 20-25, який **відрізняється** тим, що спосіб включає етапи, на яких додають приятелів, коли існує повний збіг, додають односторонніх приятелів, коли існує частковий збіг, та додають приятелів з телефонної книги, коли запис не є абонентом.

28. Спосіб за будь-яким з пунктів 20-27, який **відрізняється** тим, що спосіб також включає етап, на якому виявляють шахрайські реєстрації списку контактів абонента.

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що етап, на якому виявляють шахрайські реєстрації включає принаймні одну з наступних дій:

видалення абонентів (SIM-карт/мобільних номерів), які були активними в мережі протягом більше встановленого періоду часу;

порівняння кількості записів в списку контактів вибраного абонента з кількістю записів, що містяться на всьому сервері;

порівняння полів імен перших та останніх п'яти записів з усіма записами, що містяться на сервері;

порівняння полів мобільних номерів перших та останніх п'яти записів, використовуючи ім'я/прізвище як ключ для порівняння записів, що містяться в системі;

створення мапи списку контактів та порівняння цієї мапи з усіма записами, що містяться на сервері.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що спосіб також включає етап, на якому виявляють, що шахрайська реєстрація існує, якщо збіг повертається з будь-якої із вказаних дій.

31. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що етап порівняння також включає порівняння набору уніфікованої контактної інформації вибраного абонента з набором уніфікованої контактної інформації наступного абонента, щоб визначити, чи відповідні мережеві ідентифікатори абонента вибраного абонента та наступного абонента містяться в відповідному наборі уніфікованої контактної інформації вибраного та наступного абонентів.

32. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що спосіб також включає етап, на якому виконують додавання наступного абонента до списку приятелів вибраного абонента та вибраного абонента до списку приятелів, пов'язаного з наступним абонентом, після встановлення, що набір уніфікованої контактної інформації вибраного абонента містить мережевий ідентифікатор наступного абонента та набір уніфікованої контактної інформації наступного абонента містить мережевий ідентифікатор вибраного абонента.

33. Спосіб за будь-яким з пунктів 20-32, який **відрізняється** тим, що також включає етапи, на яких: додають записи приятелів до списків приятелів обох сторін при повних збігах;

додають односторонніх приятелів до списків приятелів при часткових збігах;

додають приятелів з телефонної книги до списків приятелів для записів неабонентів; і направляють запрошення кожному неабоненту з переліку мережевих ідентифікаторів, що збігаються.

34. Спосіб для розпізнання поточних активних контактів шляхом опитування різноманітних журналів реєстрації та місць збереження повідомлень на мобільному телефоні, а потім подання розпізнаних унікальних контактів як потенційних приятелів.

35. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що система розпізнає існуючих приятелів в списку приятелів користувача та автоматично виключає їх з тих, які пред'являються.

36. Спосіб за п. 34 або 35, який **відрізняється** тим, що система отримує додаткову інформацію стосовно контактів, розпізнаних з телефонної книги мобільного телефону.

37. Спосіб за будь-яким з пунктів 34-36, який **відрізняється** тим, що система з'ясовує, чи є контакт абонентом системи, і, якщо так, то подає його як потенційного приятеля.

38. Спосіб за будь-яким з пунктів 34-37, який **відрізняється** тим, що система подає всі інші контакти, з якими можна зв'язатися лише за допомогою стандартних телефонних функцій та електронної пошти, на включення до списку приятелів як контакти з телефонної книги.

(11) 100093

(51) МПК (2012.01)  
H04W 48/00

(21) а 2011 11920

(22) 10.10.2011

(24) 12.11.2012

(31) 12/041,639

(32) 03.03.2008

(33) US

(72) Соліман Самір С. (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121, United States of America (US)

(54) ПОЧАТКОВЕ ВИЯВЛЕННЯ МЕРЕЖІ ЗІ СПРИЯННЯМ І ВИЗНАЧЕННЯ СИСТЕМИ

(57) 1. Термінал доступу, який містить: первинний інтерфейс зв'язку, пристосований для зв'язку по широкомасштабній бездротовій мережі; вторинний інтерфейс зв'язку, пристосований для зв'язку по самоорганізованій лінії зв'язку; схему обробки, з'єднану з первинним інтерфейсом зв'язку і вторинним інтерфейсом зв'язку, причому схема обробки сконфігурована для посилання запиту на інформацію про бездротову мережу по вторинному інтерфейсу зв'язку; прийому інформації про бездротову мережу по вторинному інтерфейсу зв'язку, причому первинний інтерфейс зв'язку і вторинний інтерфейс зв'язку пристосовані для здійснення зв'язку з різними типами мереж; і отримання послуги зв'язку від бездротової мережі по первинному інтерфейсу зв'язку з використанням інформації про бездротову мережу.

2. Термінал доступу за п. 1, в якому первинний інтерфейс зв'язку пристосований для зв'язку в межах першої смуги частот, а вторинний інтерфейс зв'язку пристосований для зв'язку в межах другої смуги частот, причому перша і друга смуги частот не перекриваються.

3. Термінал доступу за п. 1 або 2, в якому первинний інтерфейс зв'язку пристосований для зв'язку по широкомасштабній бездротовій мережі через вузол доступу або для зв'язку по мережі наземного мобільного зв'язку загального користування.

4. Термінал доступу за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вторинний інтерфейс зв'язку пристосований для зв'язку щонайменше по одній з самоорганізовної лінії зв'язку і лінії зв'язку з рівноправними вузлами.

5. Термінал доступу за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вторинний інтерфейс зв'язку є інтерфейсом зв'язку, сумісним з технологією Bluetooth.

6. Термінал доступу за будь-яким з попередніх пунктів, в якому запит на інформацію про бездротову мережу транслюється в інші локальні пристрої зв'язку.

7. Термінал доступу за будь-яким з попередніх пунктів, в якому термінал доступу перемикає роботу з мережі першого типу до мережі другого типу.

8. Термінал доступу за п. 1, в якому схема обробки додатково сконфігурована для пошуку останньої відомої бездротової мережі по первинному інтерфейсу зв'язку перед посиланням запиту на інформацію про бездротову мережу.

9. Термінал доступу за п. 1, в якому схема обробки додатково сконфігурована для сканування смуги частот по первинному інтерфейсу зв'язку для

отримання інформації про бездротову мережу, якщо така інформація про бездротову мережу не прийнята по вторинному інтерфейсу зв'язку.

10. Термінал доступу за п. 1, в якому запит на інформацію про бездротову мережу є або певним запитом для конкретного типу мережі, або спільним запитом для всіх доступних мереж.

11. Спосіб роботи на терміналі доступу для сприяння іншому пристрою в початковому виявленні мережі, який включає етапи, на яких:

підтримують інформацію про бездротову мережу для бездротової мережі, асоційованої з первинним інтерфейсом зв'язку;

контролюють смугу частот, асоційовану з бездротовою мережею, через первинний інтерфейс зв'язку;

приймають запит інформації про бездротову мережу по вторинному інтерфейсу зв'язку від запитуючого пристрою зв'язку; і

посилають інформацію про бездротову мережу до запитуючого пристрою зв'язку через вторинний інтерфейс зв'язку.

12. Спосіб за п. 11, в якому первинний інтерфейс зв'язку і вторинний інтерфейс зв'язку пристосовані для зв'язку з різними типами мереж.

13. Спосіб за п. 11, в якому прийнятий запит на інформацію про бездротову мережу є або визначеним запитом для конкретного типу мережі, або спільним запитом для всіх доступних мереж.

14. Машиночитаний носій, який містить команди для початкового виявлення мережі, які при виконанні їх за допомогою процесора спонукають процесор здійснювати спосіб за будь-яким з пп. 11-13.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

2. Протравлювач насіння за п. 1, який **відрізняється** тим, що орієнтатори закріплені до граней барабана після повороту їх на однаковий кут навколо осей їхнього кріплення до граней барабана.

(11) **74596** (51) МПК  
**A01B 79/02** (2006.01)

(21) **у 2012 01524** (22) **13.02.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Черниченко Ігор Іванович (UA), Балашова Галина Станиславівна (UA), Черниченко Олена Олександрівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ У ВЕСНЯНОМУ САДІННІ**

(57) Спосіб вирощування картоплі у весняному садінні, який передбачає вирощування першого врожаю картоплі з використанням макро- та мікроелементів живлення (азоту, фосфору, калію, магнію, бору та ін.) як основного удобрення, який **відрізняється** тим, що включає обробку садивних бульб при весняному садінні 0,0005 % розчином гібереліну з розрахунку 20 л робочого розчину на 1 т бульб, обприскування посадки на початку цвітіння розчином кінетину з розрахунку 500 мг/га препарату.

(11) **74842** (51) МПК (2012.01)  
**A01C 7/00**  
**A01B 49/06** (2006.01)

(21) **у 2012 05552** (22) **07.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Жалоба Валерій Михайлович (UA)

(73) **ЖАЛОБА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
**вул. Вишнева, 8, с. Бобівці, Сторожинецький р-н, Чернівецька обл., 59013 (UA)**

(54) **СІВАЛКА ПРЯМОГО ПОСІВУ**

(57) 1. Сівалка, що складається з рами, яка опирається на два опорно-привідні пневматичні колеса, зверху на рамі встановлено зернотуковий бункер, яка **відрізняється** тим, що попереду рама оснащена щілинорізом.  
2. Сівалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в щілинорізі використовується плоский зубовий дисковий ніж, який має 18 зубів з інтервалом 20°.  
3. Сівалка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що щілиноріз має незалежну підвіску, що дає змогу краще працювати з різним мікрорельєфом поля.

(11) **74861** (51) МПК  
**A01C 1/08** (2006.01)

(21) **у 2012 05856** (22) **14.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Фадєєв Леонід Васильович (UA)

(73) **ФАДЄЄВ ЛЕОНІД ВАСИЛЬОВИЧ**  
**вул. Л. Свободи, 32, кв. 36, м. Харків, 61204 (UA)**

(54) **ПРОТРАВЛЮВАЧ НАСІННЯ**

(57) 1. Протравлювач насіння, що містить барабан із приводом його обертання навколо своєї осі, вхідний канал для подачі насіння у порожнину барабана, вихідний канал для видалення насіння з порожнини барабана, форсунки для дрібнодисперсного розпилю рідкого препарату в порожнині барабана, який **відрізняється** тим, що барабан виконаний багатограним, нормально до граней барабана з рівномірним кроком закріплені орієнтатори під кутом нахилу від 0 до 45 градусів до радіальних площин, у яких лежать осі орієнтаторів.

(11) **74773** (51) МПК (2012.01)  
**A01C 7/00**  
**A01B 49/06** (2006.01)

(21) **у 2012 05009** (22) **23.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Жалоба Валерій Михайлович (UA)

(73) **ЖАЛОБА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
**вул. Вишнева, 8, с. Бобівці, Сторожинецький р-н, Чернівецька обл., 59013 (UA)**

(54) **ЩІЛИНОРІЗ**

(57) 1. Щілиноріз, який складається із робочих органів, що змонтовані на осі, а саме: важіль та дисковий ніж, який **відрізняється** тим, що використовується зубовий дисковий ніж хвилеподібної форми.  
2. Щілиноріз за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується дисковий ніж хвилеподібної форми, який має 18 зубів з інтервалом 20°, а міжзубовий простір у вигляді вигнутої дуги.  
3. Щілиноріз за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кут заточки леза  $i=15\pm 2^\circ$ , товщина дискового ножа

$T=0,01 \cdot D_3$ , де  $D_3$  - зовнішній діаметр дискового ножа, м.

- (11) **74827** (51) МПК  
**A01C 7/04** (2006.01)
- (21) **и 2012 05410** (22) **03.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Мартиненко Сергій Абелевич (UA), Магопець Олександр Степанович (UA), Абрамян Роман Сумбатович (UA), Грудачев Андрій Володимирович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ**
- (57) Пневматичний висівний апарат, який містить бункер, вихрову камеру, яка виконана в корпусі та має завантажувальне вікно, отвір для живлення, сполучений з джерелом стиснутого повітря та напрямника потоку насіння, встановленого між вихровою камерою та насіннепроводом, який відрізняється тим, що отвори для живлення розташовані тангенціально відносно вихрової камери, а верхня чверть вихрової камери зроблена рухомою та встановлена на осі.

- (11) **74635** (51) МПК  
**A01C 7/04** (2006.01)
- (21) **и 2012 03298** (22) **20.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Васильковський Михайло Ігорович (UA), Васильковська Катерина Вікторівна (UA), Петренко Микола Миколайович (UA), Непик Андрій Васильович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПНЕВМОМЕХАНІЧНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ**
- (57) Пневмомеханічний висівний апарат, що включає бункер з живильним каналом, з'єднаний з корпусом, що має робочу камеру, в яку встановлено вертикальний висівний диск з комірками, які виконано на його циліндричній поверхні, що контактують з внутрішньою циліндричною поверхнею корпуса, на якій над зоною заповнення комірок виконано заглиблення, одна із стінок якого розташована поблизу внутрішньої поверхні висівного диска, до якого з зовнішнього боку притиснуті прокладка і кришка з вакуумною камерою, який відрізняється тим, що комірки висівного диска виконано у вигляді наскрізних прорізів на його периферії, біля яких з внутрішнього боку виконано лопатки, а з зовнішнього боку вони частково перекриті кришкою, а частково з'єднані щільною з її вакуумною камерою.

- (11) **74725** (51) МПК  
**A01C 7/20** (2006.01)
- (21) **и 2012 04657** (22) **13.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

- (72) Артеменко Дмитро Юрійович (UA), Магопець Олександр Степанович (UA), Ауліна Тетяна Миколаївна (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПРУЖИННИЙ ЗАГОРТАЧ**
- (57) Пружинний загортач, який включає стійку, робочий стрижень, виконаний у вигляді плоскої пружини, зчісувальний стрижень, направляючий елемент, підрізаючий ніж і пружину, який відрізняється тим, що в нижній частині загортача розміщений робочий елемент у вигляді пластини, яка встановлена в горизонтальній площині під кутом до напрямку руху, а на кінці загортача розміщений зрушувач, який встановлений під кутом у вертикальній площині і розміщений вздовж борозни, при цьому кут установки елементів пружинного загортача менший кута тертя ґрунту по сталі.

- (11) **74670** (51) МПК  
**A01C 7/20** (2006.01)
- (21) **и 2012 03849** (22) **29.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Нікітін Валерій Вікторович (UA)
- (73) **НІКІТІН ВАЛЕРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Вокзальна, 11, кв. 304, смт Глеваха, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **СОШНИК ДЛЯ ПІДҐРУНТОВО-РОЗКИДНОГО ВИСІВУ НАСІННЯ**
- (57) 1. Сошник для підґрунтового-розкидного висіву насіння, що включає стояк, на якому закріплені культиваторна лапа, насіннепровід з клиноподібним розсіювачем насіння біля нижньої його частини, розміщеним в камері розсіву, та два щитки, прикріплені до стійки, який відрізняється тим, що сошник оснащений прикріпленим до стояка повітропроводом для подачі повітря, який закінчується розміщенням в камері розсіву виконаним у вигляді сектора соплом, направленим по ходу переміщення зерен по похилій поверхні розсіювача насіння, причому верхня поверхня сектора сопла виконана клиноподібною, оснащена ребрами по боках і служить розсіювачем насіння.  
2. Сошник за п. 1, який відрізняється тим, що площа частина секторного сопла розташована під кутом  $\alpha'$  до горизонту, а саме сопло розміщене на висоті  $h$ , яка дорівнює 20-30 мм.

- (11) **74843** (51) МПК  
**A01C 7/20** (2006.01)
- (21) **и 2012 05554** (22) **07.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Жалоба Валерій Михайлович (UA)
- (73) **ЖАЛОБА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Вишнева, 8, с. Бобівці, Сторожинецький р-н, Чернівецька обл., 59013 (UA)
- (54) **СОШНИК**
- (57) Сошник, що складається з стояка, до якого прикріплено культиваторну лапу з камерою розсіву, пара-

лелограмної підвіски, на якій змонтовано пружину та гвинтовий механізм, який **відрізняється** тим, що до стояка прикріплено повітропровід.

- (11) **74902** (51) МПК (2012.01)  
**A01C 15/00**
- (21) **у 2012 06239** (22) **23.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Павельчук Юрій Федорович (UA), Грудовий Роман Сергійович (UA), Дячун Андрій Євгенович (UA), Лотоцький Роман Ігорович (UA)
- (73) **ПАВЕЛЬЧУК ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Шевченка, 13, Агротехнічний у-т, каф. СГМ,  
м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- ГРУДОВИЙ РОМАН СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Феценка-Чопівського, 29, Гуртожиток №4,  
к. 19, м. Житомир, 10002 (UA)
- ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збараський р-н,  
Тернопільська обл., 47361 (UA)
- ЛОТОЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ**  
с. Буцнів, Тернопільський р-н, Тернопільська обл.,  
47730 (UA)
- (54) **ТУКОВИСІВНИЙ АПАРАТ УДОСКОНАЛЕНОЇ КОНСТРУКЦІЇ**
- (57) Туковисівний апарат удосконаленої конструкції, який виконано у вигляді бункера для туків, різнонаправлених гвинтових елементів, які жорстко закріплені до привідного вала, приводу, дозуючих лійок і кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що кроки шнеків на виході з двох сторін, які жорстко приварені до привідного вала, у міру їх переміщення від центра, є збільшеними  $T_1 < T_2 < T_n$ , а на привідному валу з двох сторін жорстко закріплені пустотілі ворушники, які виконані у вигляді бочкоподібних зварних дровів, в яких діаметр бочки збільшується до кінців привідного вала з можливістю вільного провертання в просторі дозуючої лійки, створюючи тим самим зону вільного скочування і розпилення туків вниз у тукопровід з зонами вільного просипання туків різних розмірів.

- (11) **74625** (51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)
- (21) **у 2012 03159** (22) **19.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Кравченко Іван Євграфович (UA), Труханська Олена Олександрівна (UA), Барановський Віктор Миколайович (UA), Підгурський Микола Іванович (UA), Паньків Марія Романівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ДОМІШОК ВІД КОРЕНЕПЛОДІВ**
- (57) 1. Пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів, який містить подавальний транспортер, над

яким під гострим кутом до напрямку руху робочої гілки подавального транспортера встановлено шнек з горизонтальною віссю обертання, за яким встановлена пара приводних вальців, розміщених паралельно горизонтальній осі обертання шнека, який **відрізняється** тим, що шнек виконано в вигляді пустотілого гвинтового циліндра, який встановлено консольно на опорі, а в порожнині гвинтового циліндра змонтовано приводний очисний вал, на трубі якого по гвинтовій лінії закріплено пружні очисні елементи.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що очисний вал встановлений консольно на опорі, яка розміщена протилежно опорі шнека, а напрямок руху шнека та очисного вала зустрічний.

- (11) **74629** (51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)
- (21) **у 2012 03172** (22) **19.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Кравченко Іван Євграфович (UA), Барановський Віктор Миколайович (UA), Підгурський Микола Іванович (UA), Паньків Марія Романівна (UA), Труханська Олена Олександрівна (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, що містить подавальний транспортер, над робочою гілкою якого встановлено двосекційний шнек, виконаний у вигляді барабана, несучого еластичні спіральні витки, напрямком навівання яких однієї секції протилежний напрямку навівання другої секції і спрямований у бік відповідних вихідних кінців двосекційного шнека, та встановлені між еластичними спіральними витками пружні очисні елементи, які розташовані на барабані двосекційного шнека по гвинтовій лінії, який **відрізняється** тим, що за кожною секцією двосекційного шнека розміщена пара приводних відминальних вальців, які встановлені консольно один над одним і над транспортером і обертаються назустріч один одному, а кожен приводний відминальний валець відповідної пари виконаний у формі зрізаного конуса, які розташовані один над одним, відповідно, великою та малою основами.
2. Пристрій для відокремлення домішок від коренеплодів за п. 1, який **відрізняється** тим, що очисні пружні елементи кожної секції розміщені на поверхні барабана між еластичними спіральними витками по гвинтовій лінії, напрямком навівання якої протилежний напрямку навівання гвинтової лінії спіральних витків відповідної секції двосекційного шнека.

- (11) **74848** (51) МПК  
**A01D 46/28** (2006.01)
- (21) **у 2012 05611** (22) **07.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Белодєдов Віктор Олександрович (UA), Носко Павло Леонідович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

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

(54) ВІНОГРАДОЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН

(57) Виноградозбиральний комбайн, що містить струшувачі з бичами зі скловолокна, які прикріплені до стояка та приводяться в коливальний рух від ексцентрикового вала, який відрізняється тим, що форма бичів описується рівнянням параболі:

$$y = C \left( \frac{x + \sqrt{x^2 + y^2}}{y} \right)^{1/K_0}, \text{ де } x, y - \text{декартові координати, } C - \text{постійна інтегрування, } K_0 = \cos \beta / \cos \alpha,$$

$\alpha$  - кут падіння ягід винограду на бич,  $\beta = \arctg \frac{\operatorname{tg} \alpha}{K}$  -

кут відбиття ягід винограду після удару бича,  $K$  - коефіцієнт відновлення ягід винограду.

(11) 74570

(51) МПК (2012.01)  
A01F 25/00

(21) u 2012 00453

(22) 16.01.2012

(24) 12.11.2012

(72) Куракса Микола Петрович (UA), Дульнєв Петро Георгійович (UA), Муравйов Віктор Олександрович (UA), Яровий Григорій Іванович (UA), Мельник Олексій Володимирович (UA), Семібратська Тамара Віталіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ вул. Інститутська, 1, сел. Селекційне, Харківський р-н, Харківська обл., 62478 (UA)

(54) СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ КАРТОПЛІ

(57) Спосіб зберігання насіннєвої картоплі за використання препарату ді-(N-окис-2,6-диметилпіридин)мідь(II)-хлорид (0,05-0,2 %), який відрізняється тим, що обробка посівів картоплі здійснюється шляхом обприскування вегетативної маси за 5-15 днів до її відмирання розчином препарату в концентрації від 0,05 до 0,2 %.

(11) 74724

(51) МПК (2012.01)  
A01G 23/00

(21) u 2012 04656

(22) 13.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Устянич Євген Петрович (UA), Тузяк Віра Євгенівна (UA), Яремко Надія Євгенівна (US), Яремко Марян Вчеволодович (US)

(73) ТУЗЯК ВІРА ЄВГЕНІВНА

вул. Медова Печера, 5, кв. 76, м. Львів, 79038 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ЛІСУ ВІД ПОЖЕЖІ В ЖАРКОМУ СУХОМУ МУСОННОМУ КЛІМАТІ

(57) 1. Спосіб захисту лісу від пожежі в сухому жаркому мусонному кліматі, що включає запобігання пожежі в лісі, який відрізняється тим, що для запобігання

пожежі в лісі і займання його при розповсюдженні фронту пожежного полум'я здійснюють профілактичні заходи захисту лісу від пожежі шляхом капсулювання гілок дерев у захисне вогнестійке, вогнетривке, каменевидне покриття "сирої каолінітової (глиняної) кераміки", а саме - нанесенням водного розчину каолінітової глини чи суспензії, методом розприскування з гелікоптерів при досягненні температури повітря 38-40 °C.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як пластифікатор у глиняний розчин (суспензію) вводять водорозчинний полімер типу похідних метилцелюлози: МЦ - 35, карбоксилметилцелюлози КМЦ, полівініловий спирт ПВС у кількості 0,1-0,2 %, нижче критичної концентрації міцелюутворення (ККМ).

(11) 74781

(51) МПК (2012.01)

A01G 25/00

A01G 25/02 (2006.01)

A01G 25/09 (2006.01)

(21) u 2012 05080

(22) 24.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Сидоренко Володимир Володимирович (UA), Кучеренко Володимир Григорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ І ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО"

вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654, Україна (UA)

(54) ШИРОКОЗАХВАТНА НИЗЬКОНАПІРНА ДОЩУВАЛЬНА МАШИНА КРУГОВОЇ ДІЇ

(57) 1. Широкозахватна низьконапірна дощувальна машина кругової дії, що включає центральну нерухому опору (1) з поворотним коліном (2), водопровідний трубопровід (3), консоль (4), на прольотах 1-16 водопроводу (3) розміщено дефлекторні короткоструменеві насадки (5) і кінцевий середньоструменевий дощувальний апарат (6), опорні візкі (7), гідропривід опорних візків (8), систему тросових розтяжок (9), системи автоматичного регулювання швидкості руху опорних візків та механічного і гідравлічного захисту від аварійних ситуацій (10), яка відрізняється тим, що на трубопроводі (3) і консолі (4) встановлюють U-подібні коліна (11), до колін приєднують трубки (12) з низьконапірними насадками кругової дії (5) з додатково встановленими регуляторами тиску (13) та тягарцями (14), насадку, що містить сопло (17), кронштейн (18), відбивач (19), стартер (20) розміщують на висоті 1,6 м від поверхні ґрунту, біля опорних візків встановлюють секторні низьконапірні насадки (15), відвід води від гідроприводу коліс опорних візків здійснюють за допомогою труби (16), яку розміщують на водопровідному трубопроводі дощувальки та перфорують в кінцевій частині.

2. Широкозахватна низьконапірна дощувальна машина кругової дії за п. 1, яка відрізняється тим, що низьконапірні насадки розташовують з кроком 5,0 м на 1÷11 прольотах трубопроводу, з кроком 2,5 м на 12÷16 прольотах та до останньої насадки на консолі



лі, кінцевий дощувальний апарат встановлюють на відстані 3,62 м від останньої насадки.

3. Широкозахватна низьконапірна дощувальна машина кругової дії за п. 1, яка **відрізняється** тим, що низьконапірні насадки на прольотах трубопроводу установлюють в такій кількості: на першому прольоті довжиною 20,0 м - 4 шт., на 2; 3; 5; 7; 9; 10 прольотах довжиною по 29,3 м - по 6 шт., на 4; 6; 8 прольотах довжиною по 24,4 м - по 5 шт., на 11÷16 прольотах довжиною по 29,3 м - по 11 шт., на консолі довжиною 18,1 м - 6 шт., та мають різний діаметр сопла.

(11) **74899** (51) МПК (2012.01)  
**A01G 29/00**

(21) **у 2012 06196** (22) **23.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Козій Євген Анатолійович (UA), Решетник Людмила Леонідівна (UA), Толлок Юлія Олександрівна (UA)

(73) **РЕШЕТНИК ЛЮДМИЛА ЛЕОНІДІВНА**  
вул. Полковника Потехіна, 8, кв. 73, м. Київ-127, 03127 (UA)

(54) **СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ЛІКІВ В ДЕРЕВИНУ**

(57) Спосіб введення ліків всередину дерева, який характеризується тим, що діючу речовину вводять в дерево під дією електричного струму, причому для введення діючої речовини використовують електроди, які в залежності від потреб можуть бути виконані або у вигляді стрижнів, що втикають у дерево, з отворами для подачі діючої речовини, або у вигляді гнучких накладок.

(11) **74900** (51) МПК (2012.01)  
**A01G 29/00**

(21) **у 2012 06197** (22) **23.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Решетник Людмила Леонідівна (UA), Толлок Роман Олександрович (UA)

(73) **РЕШЕТНИК ЛЮДМИЛА ЛЕОНІДІВНА**  
вул. Полковника Потехіна, 8, кв. 73, м. Київ-127, 03127 (UA)

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ЛІКІВ В ДЕРЕВО**

(57) Прилад для введення ліків всередину дерева, що являє собою контейнер, який вводять в деревину, який **відрізняється** тим, що контейнер виконано з пористого або волокнистого матеріалу, наприклад з ацетату целюлози, що дозволяє накопиченню у ньому певної кількості діючої речовини, наприклад ліків, та сприяє їх поступовому розмиванню соком дерева.

(11) **74936** (51) МПК  
**A01H 1/04** (2006.01)

(21) **у 2012 06623** (22) **31.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Щербина Олена Зіновіївна (UA), Михайлов В'ячеслав Григорович (UA), Стариченко Василь Миколайович (UA), Тимошенко Олександр Олексійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН"**

смт Чабани, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08162 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ РОСЛИН СОЇ ЗА ОЗНАКОЮ "СТІЙКІСТЬ ДО РОЗТРИСКУВАННЯ БОБІВ"**

(57) Спосіб оцінювання рослин сої за ознакою "стійкість до розтріскування бобів", який включає облік розтрісканих бобів на рослинах сої у фазі повної стиглості, який **відрізняється** тим, що рослини витримують в контрольованих умовах термостату при температурі 40 °C та відносній вологості повітря 10 та 30 % протягом двох діб і обліковують розтріскані боби.

(11) **74877** (51) МПК (2012.01)  
**A01H 3/00**

(21) **у 2012 05912** (22) **15.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Зеля Аврелія Георгіївна (UA), Нікорюк Марія Георгіївна (UA), Рибак Родика Лазарівна (UA), Зеля Георгій Віорелович (UA), Бундук Юлія Михайлівна (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Соломійчук Михайло Петрович (UA), Борзих Олександр Іванович (UA), Пилипенко Лілія Амінівна (UA), Сігарьова Діна Дмитрівна (UA), Піковський Мирослав Йосипович (UA), Кирик Микола Миколайович (UA), Скрипник Наталя Володимирівна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН ІЗР НААН**  
с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ЗООСПОРАНГІВ ЗБУДНИКА РАКУ КАРТОПЛІ SYNCHYTRIUM ENDOBIOTICUM (SCHILB.) PERC.**

(57) Спосіб визначення життєздатності зооспорангіїв збудника раку картоплі *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc., що включає в себе просушування ґрунту, розтирання гумовим товкачиком, просіювання крізь сита 1,0 мм, 0,5 мм, 0,25 мм та 0,03 мм, центрифугування в 48,5 % розчині натрію йодистого з питомою вагою 1,4 при 3000 об/хв., виявлення життєздатних зооспорангіїв, який **відрізняється** тим, що фарбування літніх та зимових зооспорангіїв збудника хвороби проводять 0,5 % розчином Кумасі голубим, що дозволяє визначити життєздатні зооспорангії збудника хвороби.

(11) **74880** (51) МПК (2012.01)  
**A01K 63/04** (2006.01)  
**A01G 33/00**  
**A01G 31/00**

(21) **у 2012 05991** (22) **17.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Костигін Володимир Олександрович (UA), Кислухін Анатолій Сергійович (UA), Кравець Валентин Васи-

- льович (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Тугай Анатолій Михайлович (UA)
- (73) **КОСТИГІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Пархоменка, 15, с. Костянтинівка, Черкаська обл., Смелянський р-н, 20724 (UA)
- КИСЛУХИН АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Леніна, 73, кв. 39, м. Дніпропетровськ (UA)
- КРАВЕЦЬ ВАЛЕНТИН ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Орлицька, 7, кв. 93, м. Київ, 02095 (UA)
- БОНДАР ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Чигоріна, 49, кв. 40, м. Київ, 01042 (UA)
- ТУГАЙ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Соціалістична, 2/4, кв. 17, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ЗАМКНУТОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ДЛЯ КОМБІНОВАНОГО ІНТЕНСИВНОГО ВИРОЩУВАННЯ ГІДРОБІОНТІВ І РОСЛИН**
- (57) Пристрій замкнутого водопостачання для комбінованого інтенсивного вирощування гідробіонтів і рослин, що містить резервуар для вирощування гідробіонтів та має розміщене зверху джерело світла, компресор, розпилювач повітря, систему трубопроводів води, що очищається і очищеної, ерліфтний насос, який відрізняється тим, що пристрій оснащений тонкошаровим відстійником, що виконаний з можливістю відділення зважених частинок в рідині, що очищається, і видалення осаду, що накопився, та додатковим резервуаром для культивування рослин, який розміщений на поверхні води резервуара, призначеного для культивування гідробіонтів.

- (11) **74969** (51) МПК (2012.01)  
A01K 85/00  
A01K 97/00  
A01K 99/00
- (21) u 2012 10535 (22) 06.09.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Вадим Корунський (DE)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «КАРПЕЛА»**  
вул. Вітянська, 4-а, с. Круглик, Києво-Святошинський район, Київська область, 08162 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ РИБНОЇ ЛОВЛІ "KARPELA CONT"**
- (57) 1. Універсальний контейнер для рибної ловлі, що містить корпус і отвори, який відрізняється тим, що корпус виконаний рознімним із різьбовим або іншим з'єднанням або не рознімним, містить щонайменше один наскрізний отвір та виконаний із можливістю закріплення у різних місцях риболовної снасті та/або на пристосуваннях, що закріплюють на риболовній снасті, отвори виконані різної та/або однакової форми та розміру, при цьому контейнер виконаний однокольоровим або щонайменше двокольоровим.  
2. Універсальний контейнер для рибної ловлі за п. 1, який відрізняється тим, що корпус має круглу або циліндричну, або прямокутну, або багатогранну, або іншу форму.  
3. Універсальний контейнер для рибної ловлі за п. 1, який відрізняється тим, що отвори рівномірно та/або хаотично розподілені по периметру контейнера.

- (11) **74734** (51) МПК (2012.01)  
A01M 29/00
- (21) u 2012 04713 (22) 17.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Боровий Ярослав Анатолійович (UA), Андрєєв Олександр Анатолійович (UA), Малюга Андрій Віталійович (UA), Моторнюк Уляна Володимирівна (UA), Мірошніченко Іван Сергійович (UA), Мовчанець Володимир Володимирович (UA), Мовчанець Олександр Володимирович (UA), Запорожець Роман Олегович (UA)
- (73) **ОБЛАСНИЙ КОМУНАЛЬНИЙ ПОЗАШКІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "РІВНЕНСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ" РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ**  
вул. С. Петлюри, 17, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДЛЯКУВАННЯ ДРІБНИХ ТВАРИН**
- (57) Пристрій для відлякування дрібних тварин, що містить джерело обертання, вал, жорстко з'єднаний з водилом, відбійники в циліндричному корпусі, в якому розміщені кулі, при цьому корпус контактує з ґрунтом, який відрізняється тим, що джерело обертання виконано у вигляді вертикального ротора, дві лопаті якого закріплені з ексцентриситетом на вертикальних осях з можливістю фіксованого переміщення навколо них і вздовж кріплення, яке з'єднане з валом.

## A 21

- (11) **74610** (51) МПК  
A21C 1/02 (2006.01)
- (21) u 2012 02252 (22) 27.02.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Миронова Надія Олександрівна (UA), Фалько Олександр Леонідович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ЗМІШУВАЧ-ЗВОЛОЖУВАЧ**
- (57) Відцентровий змішувач-зволожувач, який містить робочу камеру, патрубок для розвантаження, який відрізняється тим, що додатково містить ротор, який обертається всередині робочої камери, пальці, які розташовані гвинтоподібно на роторі та на внутрішній поверхні робочої камери, патрубки для подачі води та борошна, які розташовані з обох боків верхньої поверхні робочої камери.
- (11) **74593** (51) МПК  
A21D 8/02 (2006.01)
- (21) u 2012 01488 (22) 13.02.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Стіборовський Сергій Едуардович (UA), Нефедов Юрій Олегович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТІСТА ДЛЯ ПЕЛЬМЕНІВ**

(57) Спосіб виробництва тіста для пельменів, який здійснюють шляхом перемішування борошна, води, яєць, солі та замішування тіста до однорідної консистенції, витримування готового тіста протягом 30-40 хвилин для набухання клейковини та надання йому еластичності, який **відрізняється** тим, що на стадії перемішування борошна з водою, яку охолоджують до температури 15-18 °С, в якій попередньо розчиняють лимонну кислоту, додають сироватку, а під час витримування тіста готують заварний напівфабрикат та додають до попередньо приготованого тіста, готове тісто перемішують та охолоджують до 6-8 °С.

на крупотворюючих системах, шліфування крупок і дунстів, розмел крупок і дунстів з сортуванням продуктів розмелу, формування сортів з потоків борошна окремих систем технологічного процесу і їх контроль, який **відрізняється** тим, що здійснюють збагачення крупок і дунстів на ситовіальних машинах, а лущення зерна пшениці проводять після основного кондиціювання, причому при лущенні знімають частину оболонки з поверхні зернівки кількістю 2-3 % від маси зерна, що надходить, на першій драній системі вилучають 35-45 %, на другій - 25-35 % і на третій - 10-12 % крупок, дунстів і борошна.

(11) **74619** (51) МПК  
A21D 8/02 (2006.01)

(21) **u 2012 02876** (22) **12.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Лисюк Галина Михайлівна (UA), Кучерук Зіновія Іванівна (UA), Луцьова Олена Сергіївна (UA), Репко Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Ключківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СПЕЦІАЛЬНОГО ДІЄТИЧНОГО ХЛІБА ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ БІЛКА**

(57) Спосіб виробництва спеціального дієтичного хліба зі зниженим вмістом білка (безбілкового), що включає приготування суспензії дріжджів з цукром, додавання суміші сухих компонентів з кукурудзяного крохмалю, борошна житнього, солі, соди та ксантану, заміс, виброджування тіста, розділку, вистоювання та випікання, який **відрізняється** тим, що під час приготування суміші сухих компонентів додається олія в кількості 10...15 % до маси кукурудзяного крохмалю.

(11) **74762** (51) МПК  
A21D 13/08 (2006.01)

(21) **u 2012 04939** (22) **19.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Перевертун Лариса Іванівна (UA), Самборська Олена Володимирівна (UA), Проданик Анатолій Михайлович (UA), Мельник Людмила Анатоліївна (UA), Давидюк Ганна Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН"**

смт Чабани, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08162, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБА**

(57) Безопарний спосіб виробництва пшеничного хліба, який включає підготовку сировини, заміс тіста, його бродіння, поділ, розстоювання тістових заготовок, випікання, який **відрізняється** тим, що як рецептурний інгредієнт тіста використовують борошно проса в кількості 2,5 % до маси пшеничного борошна та з високим вмістом амілопектинового крохмалю.

## A 22

(11) **74627** (51) МПК (2012.01)  
A21D 13/00

(21) **u 2012 03169** (22) **19.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Жигунов Дмитро Олександрович (UA), Ковальов Михайло Олександрович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СОРТОВОГО БОРОШНА ПШЕНИЧНОГО**

(57) Спосіб виробництва сортового борошна пшеничного, що включає очистку зерна від домішок, очистку поверхні зерна, лущення зерна, основне кондиціювання, кондиціювання оболонки перед першою драною системою, поетапне здрібнення та сортування продуктів здрібнення з вилученням крупок і дунстів

(11) **74698** (51) МПК (2012.01)  
A22C 11/00

(21) **u 2012 04357** (22) **09.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Асауляк Альона Василівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНИХ КОВБАС**

(57) Спосіб виробництва варених ковбас, що включає підготування сировини, соління сировини, приготування фаршу, наповнення оболонки, осадження, обжарювання, варіння та охолодження, який **відрізняється** тим, що на стадії приготування фаршу додають соняшникову олію, масова частка якої становить 22-25 % до маси сировини.

## A 23

- (11) **74572** (51) МПК (2012.01)  
**A23B 7/00**
- (21) **и 2012 00460** (22) **16.01.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Щербатюк Анна Ігорівна (UA), Крутько Роман Васильович (UA), Чернищенко Тетяна Володимирівна (UA), Тернова Тетяна Андріївна (UA), Мінько Наталія Іванівна (UA), Малахова Аліна Миколаївна (UA), Нечипоренко Тетяна Іванівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Інститутська, 1, сел. Селекційне, Харківський р-н, Харківська обл., 62478 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КВАШЕНОЇ КАПУСТИ**
- (57) Спосіб прогнозування органолептичних показників квашеної капусти, що включає визначення хімічних, морфологічних показників капусти білоголової, а саме вмісту загального цукру ( $x_1$ ), вмісту нітратів ( $x_2$ ), висоти головки капусти ( $x_3$ ), індексу форми головки ( $x_4$ ), середньої маси головки ( $x_5$ ), глибини залягання внутрішнього качана ( $x_6$ ), який **відрізняється** тим, що визначення прогнозованої загальної дегустаційної оцінки ферментованої капусти здійснюється за допомогою рівняння залежності (перед етапом консервування):  

$$Y(x_1, x_2, x_3 \dots x_6) = -6,4724 + 0,2092x_1 + 0,0042x_2 + 0,0893x_3 - 1,991x_4 - 0,4030x_5 + 0,0808x_6$$
,  
де  $Y$  - загальна дегустаційна оцінка продукту "Капуста квашена", бал;  
 $x_1$  - вміст загального цукру в свіжій капусті, %;  
 $x_2$  - вміст нітратів в свіжій капусті, мг/кг;  
 $x_3$  - висота головки капусти, мм;  
 $x_4$  - індекс форми головки;  
 $x_5$  - середня маса головки капусти, кг;  
 $x_6$  - глибина залягання внутрішнього качана, мм.

тин, а як наповнювач використовують сироп шипшини, при наступному співвідношенні компонентів (на 100 кг готового морозива), мас. %:	
молочний жир	10,0
сухий знежирений молочний залишок (СЗМЗ)	10,0
цукри	14,0
сироп шипшини	11,0
стабілізатор	0,4
вода питна	решта.

- (11) **74611** (51) МПК (2012.01)  
**A23C 19/00**
- (21) **и 2012 02412** (22) **29.02.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Садовський Олександр Анатолійович (UA), Горбенко Олена Андріївна (UA), Огієнко Микола Миколайович (UA), Стрельцов Володимир Вадимович (UA)
- (73) **САДОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Полтавська, 1, кв. 7, м. Баштанка, 56100 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ**
- (57) 1. Пристрій для виготовлення кисломолочного сиру, що складається з напівкруглої ванни з трубопроводами теплохолодоносія, преса аналогічної форми, траверси, приводу, що включає гідроциліндр зі штоком, двох електродвигунів зі змінними робочими органами: мішалками та вентиляторами, який **відрізняється** тим, що з метою зменшення технологічних ланок в одному пристрої виконується заквашування, сквашування, відділення сироватки, промивання, обсушування сирного зерна, що сприяє інтенсифікації процесу виробництва.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на пресі встановлено два електродвигуни, які обертають робочі змінні органи: мішалки при заквашуванні молока та вентилятори при обсушуванні сирного зерна.  
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що для встановлення двох електродвигунів було змінено форму траверси.

- (11) **74831** (51) МПК  
**A23C 9/133** (2006.01)
- (21) **и 2012 05432** (22) **03.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Молоканова Лілія Василівна (UA), Дубонос Оксана Сергіївна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **ВЕРШКОВЕ МОРОЗИВО "ФІДЕЛІО"**
- (57) Вершкове морозиво, що містить молочний жир, сухий знежирений молочний залишок, цукор-пісок, стабілізатор, наповнювач, воду питну, яке **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовують жела-

- (11) **74804** (51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)
- (21) **и 2012 05234** (22) **27.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Онопрійчук Олена Олександрівна (UA), Подковко Оксана Анатоліївна (UA), Федюк Олег Олександрович (UA), Науменко Ганна Володимирівна (UA), Дуб Сергій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИРНОГО ПРОДУКТУ**
- (57) Спосіб виготовлення сирного продукту, що включає підбір і підготовку сировини, складання сирної маси, плавлення з солями-плавителями при температурі 80-85 °C протягом 15-20 хв. з внесенням жирового компоненту, фасування, охолодження, який **відрізняється** тим, що вносять сир кисломолочний знежирений.

рений в кількості 33-35 %, баластні речовини в кількості 1,5-2,0 %, рослинну рафіновану дезодоровану соняшникову олію в кількості 11-12 %.

- (11) **74624** (51) МПК  
**A23C 19/076** (2006.01)  
**A23C 19/14** (2006.01)
- (21) **u 2012 03155** (22) **19.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Сукманов Валерій Олександрович (UA), Скляренко Олена Валер'янівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМ. МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СВІЖОГО М'ЯКОГО СИРУ**
- (57) Спосіб одержання свіжого м'якого сиру, який включає приймання і підготовку сировини, очищення, нормалізацію, згортання молока та обробку згустку, посол, формування і самопресування сирної маси, пакування, який **відрізняється** тим, що здійснюють герметичне пакування сирного згустку в плівку після стадії самопресування та його обробку високим тиском, для цього запакований сир занурюють в робочу рідину, що заповнює робочу камеру установки високого тиску і обробляють тиском 450-580 МПа при температурі 18 °C протягом 20-30 хвилин.

- (11) **74829** (51) МПК (2012.01)  
**A23C 21/00**
- (21) **u 2012 05429** (22) **03.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Гніцевич Вікторія Альбертівна (UA), Кравченко Наталя Вікторівна (UA), Вискребенцева Наталя Сергіївна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНИ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАПІВФАБРИКАТУ ЗІ ЗНЕЖИРЕНОГО МОЛОКА З ЕКСТРАКТОМ КОРЕНЯ СОЛОДКИ**
- (57) Спосіб отримання напівфабрикату зі знежиреного молока з екстрактом кореня солодки, який включає приготування вуглеводно-білкового розчину, перемішування, висушування та охолодження, який **відрізняється** тим, що для приготування вуглеводно-білкового розчину в підготовлене знежирене молоко додають стабілізатор ксантанову камедь в кількості 1 % від маси розчину, додають екстракт кореня солодки голої в кількості 1 % від маси розчину, перемішують та висушують в псевдозрідженому шарі інертного матеріалу, який об'єднує в собі елементи розпилювального та плівкового сушіння, після цього суміш охолоджують до температури 15 °C.

- (11) **74774** (51) МПК  
**A23F 3/34** (2006.01)
- (21) **u 2012 05015** (22) **23.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Калюжний Валерій Вілінович (UA), Чупріна Інна Валеріївна (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ФІТОЧАЙ "ВІТАМІННИЙ"**
- (57) Фіточай, який включає листя смородини, плоди шипшини, листя кропиви, плоди горобини, який **відрізняється** тим, що додатково містить листя ожини, листя малини, листя обліпихи, траву звіробою, траву ехінацеї, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| плоди шипшини   | 12,0-14,0 |
| плоди горобини  | 9,0-12,0  |
| траву звіробою  | 11,0-12,0 |
| траву ехінацеї  | 11,0-12,0 |
| листя ожини     | 14,0-15,0 |
| листя малини    | 16,0-18,0 |
| листя кропиви   | 7,0-8,0   |
| листя обліпихи  | 8,0-11,0  |
| листя смородини | решта.    |

- (11) **74807** (51) МПК (2012.01)  
**A23G 3/00**
- (21) **u 2012 05237** (22) **27.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Бондар Наталя Петрівна (UA), Коваленко Ірина Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **МАРШМЕЛОУ НА ФРУКТОЗІ**
- (57) Маршмелу на фруктозі, що містить желатин, патоку, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить фруктозу у такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- |          |            |
|----------|------------|
| желатин  | 11,4-11,6  |
| фруктоза | 22,6-22,4  |
| патока   | 3,9-3,7    |
| вода     | 62,1-62,3. |

- (11) **74805** (51) МПК (2012.01)  
**A23G 3/00**
- (21) **u 2012 05235** (22) **27.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Бондар Наталя Петрівна (UA), Коваленко Ірина Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **МАРШМЕЛОУ З ТОПІНАМБУРОМ**
- (57) Маршмелу з топінамбуrom, що містить желатин, патоку, який **відрізняється** тим, що додатково міс-

тять порошок топінамбура, фруктозу та фруктовий сік, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

желатин	9,0-9,2
фруктоза	21,7-21,9
патока	2,7-2,9
фруктовий сік	51,2-51,4
порошок топінамбура	14,8-15,0.

від потреби, ЗГК виключається повністю; з 1 по 8 день підсисного періоду рівень годівлі свиноматок підвищується на 10 % за рахунок ЗГК та плюс 0,55-1,1 МДж із розрахунку на кожне порося; з 9 по 20 день, з 21 по 30, з 31 по 40 день, з 41 по 55 день підсисного періоду рівень годівлі свиноматок підтримуючий та додатково на продуктивність - 20 % ЗГК, а також відповідно 1,1-2,2 МДж, 2,2-3,63 МДж, 3,63-4,4 МДж, 4,4-5,5 МДж із розрахунку на кожне порося на добу; з 56 по 60 день підсисного періоду рівень годівлі свиноматок поступово знижується до 20 % від потреби, а ЗГК виключається повністю.

(11) **74876** (51) МПК  
**A23K 1/18** (2006.01)

(21) **u 2012 05911** (22) **15.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Чертков Дмитро Дмитрович (UA), Волощук Василь Михайлович (UA), Чертков Богдан Дмитрович (UA), Криця Яна Петрівна (UA), Перетятко Лідія Григорівна (UA), Гришина Людмила Павлівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**

вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ СВИНОМАТОК В ЦЕХУ ВІДТВОРЕННЯ**

(57) Спосіб годівлі свиноматок в цеху відтворення, що включає нормативи та раціони годівлі за періодами фізіологічного стану свиноматок в умовах однофазного утримання, який відрізняється тим, що рівень годівлі за поживними речовинами в неопалюваному приміщенні за 15 днів до і 10 днів після запліднення підвищується свиноматкам на 25-30 % за рахунок зеленого гідропонного корму (ЗГК); з 11 по 32 день умовної поросності рівень годівлі підвищується на 15-20 % за рахунок ЗГК; з 33 по 83 день поросності рівень годівлі свиноматок знижується на 25-30 %, але додатково вводиться 15-20 % ЗГК; з 84 до 100 днів поросності маток рівень годівлі підвищується на 15-20 % за рахунок ЗГК в порівнянні з нормами годівлі (2000).

(11) **74595** (51) МПК  
**A23L 1/06** (2006.01)

(21) **u 2012 01510** (22) **13.02.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Нефедов Юрій Олегович (UA), Стіборовський Сергій Едуардович (UA), Гнізевич Вікторія Альбертівна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАЧИНКИ ДЛЯ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ З ПЛОДІВ ШИПШИНИ ТА ГОРОБИНИ**

(57) Спосіб виробництва начинки для заморожених напівфабрикатів з функціональними властивостями з плодів шипшини та горобини, що включає підготовку сировини та її бланшування, який відрізняється тим, що бланшування проводять при температурі 70-80 °C протягом 1-2 хв. і видаляють насіння, після чого плоди протирають та додають до попередньо підігрітої патоки і темперують 5-10 хв., потім вводять заздалегідь змішаний з лимонною кислотою пектин і уварюють при температурі 102-104 °C 3-5 хв. до вмісту сухих речовин 68-70 %, наприкінці готову начинку повторно протирають і охолоджують.

(11) **74875** (51) МПК  
**A23K 1/18** (2006.01)

(21) **u 2012 05910** (22) **15.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Чертков Дмитро Дмитрович (UA), Волощук Василь Михайлович (UA), Чертков Богдан Дмитрович (UA), Перетятко Лідія Григорівна (UA), Гришина Людмила Павлівна (UA), Криця Яна Петрівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**

вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ СВИНОМАТОК В ЦЕХУ ОПОРОСУ**

(57) Спосіб годівлі свиноматок в цеху опоросу, який включає ембріональний та післяембріональний періоди в умовах однофазного утримання, який відрізняється тим, що рівень годівлі по поживних речовинах з 101 по 110 день поросності тварин підвищується у 1,5-1,8 разу в тому числі на 20 % за рахунок зеленого гідропонного корму (ЗГК) в порівнянні з нормами годівлі (2000); з 111 по 115 день поросності рівень годівлі свиноматок поступово знижується до 20 %

(11) **74856** (51) МПК  
**A23L 1/20** (2006.01)  
**A23L 1/172** (2006.01)

(21) **u 2012 05715** (22) **10.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Поп Тетяна Михайлівна (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Учень Маргарита Володимирівна (UA)

(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**

вул. Жукова, 29-а, кв. 81, Деснянський р-н, м. Київ, 02156 (UA)

**КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Мілютенка, 6-а, кв. 8, Деснянський р-н, м. Київ, 02156 (UA)

**ПОП ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**

вул. Руська, 194, кв. 46, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)

**АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, Боро-  
дянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)**УЧЕНЬ МАРГАРИТА ВОЛОДИМИРІВНА**пр. Комсомольський, 24, кв. 41, м. Дніпродзер-  
жинськ, Дніпропетровська обл., 51927 (UA)**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БОРОШНА З КУКУРУДЗИ,  
ПРОРОЩЕНОЇ У РОЗЧИНІ МОРСЬКОЇ ХАРЧОВОЇ  
СОЛІ**

- (57) Спосіб отримання борошна з зерна кукурудзи, про-  
рощеної у розчині морської харчової солі, включає  
гідромеханічну обробку зерна та подрібнення до ча-  
сток розміром 280-850 мкм, який **відрізняється** тим,  
що зерно попередньо пророщують у розчині морсь-  
кої харчової солі.

**(11) 74700****(51) МПК**  
**A23L 1/24 (2006.01)****(21) у 2012 04360****(22) 09.04.2012****(24) 12.11.2012****(72)** Верхівкер Яків Григорович (UA), Єфремов Володи-  
мир Віталійович (UA)**(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

**(54) КЕТЧУП**

- (57) 1. Кетчуп, що містить томатну пасту, пюре з аличі, цу-  
кор, сіль, кріп, коріандр, чабер, перець, воду, який **від-  
різняється** тим, що кріп використовують з розміром  
часток 1,3-4,2 мкм, коріандр - з розміром часток 4,2-  
11,0 мкм, чабер - з розміром часток 2,1-6,3 мкм, пе-  
рець використовують з розміром часток від 1,26-  
5,46 мкм.

2. Кетчуп за п. 1, який **відрізняється** тим, що томат-  
ну пасту, пюре з аличі, цукор, сіль, кріп, коріандр, ча-  
бер, перець і воду беруть у наступному співвідношен-  
ні, мас. %:

томатна паста	30,0-60,0
пюре з аличі	5,0-12,0
цукор	7,0-10,0
сіль	0,3-4,0
кріп	0,08-0,41
коріандр	0,08-0,41
чабер	0,08-0,41
перець	0,08-0,41
вода	решта.

**(11) 74799****(51) МПК**  
**A23L 1/31 (2006.01)****(21) у 2012 05229****(22) 27.04.2012****(24) 12.11.2012****(72)** Топчій Оксана Анатоліївна (UA), Пророка Віктор Ле-  
онідович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ**

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

**(54) ПЕЛЬМЕНІ З МИГДАЛЕМ ТА ЧОРНИЛАМИ КАЛЬ-  
МАРА**

- (57) Пельмені з мигдалем та чорнилами кальмара, які  
містять свинину жирну жиловану, яйця або меланж,  
борошно пшеничне вищого ґатунку, борошно на при-  
сипку, цибулю ріпчасту, сіль кухонну, перець чорний  
мелений, олію соняшникову, які **відрізняються** тим,  
що додатково містять куряче філе, мигдаль смаже-  
ний подрібнений, батон гідратований, свинину нежи-  
рну жиловану, корицю мелену та чорнила кальмара  
або каракатиці, які додають у тісто, при наступному  
співвідношенні компонентів, мас. %:

свинина нежирна жилована	2,6-5,6
куряче філе	27,0-31,8
свинина жирна жилована	11,2-13,0
батон гідратований	3,2-4,0
мигдаль смажений подрібнений	0,3-0,5
олія соняшникова	0,15-0,25
яйця або меланж	1,5-2,5
борошно вищого ґатунку	37,5-38,5
чорнила кальмара або каракатиці	0,2-0,3
борошно на присипку	0,8-1,2
цибуля ріпчаста	10,4-11,2
сіль кухонна	1,5-2,2
кориця мелена	0,01-0,02
перець чорний мелений	0,05-0,13.

**(11) 74802****(51) МПК**  
**A23L 1/31 (2006.01)****(21) у 2012 05232****(22) 27.04.2012****(24) 12.11.2012****(72)** Топчій Оксана Анатоліївна (UA), Пророка Віктор Ле-  
онідович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ**

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

**(54) ПЕЛЬМЕНІ З ДОДАВАННЯМ СЕЛЕРИ**

- (57) Пельмені з додаванням селери, які містять яловичи-  
ну першого сорту жиловану, свинину жирну жило-  
вану, яйця або меланж, борошно пшеничне вищо-  
го ґатунку, борошно на присипку, цибулю ріпчасту, олію  
соняшникову, сіль кухонну, перець чорний мелений, які  
**відрізняються** тим, що додатково містять куряче фі-  
ле, коренеплід селери варений та коріандр мелений,  
при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| яловичина першого сорту жилована | 7,0-10,0   |
| куряче філе                      | 18,2-21,2  |
| свинина жирна жилована           | 10,4-12,0  |
| коренеплід селери варений        | 8,1-11,2   |
| олія соняшникова                 | 0,15-0,25  |
| яйця або меланж                  | 1,5-2,5    |
| борошно вищого ґатунку           | 37,5-38,5  |
| борошно на присипку              | 0,8-1,2    |
| цибуля ріпчаста                  | 10,1-11,8  |
| сіль кухонна                     | 1,5-2,2    |
| коріандр мелений                 | 0,05-0,13  |
| перець чорний мелений            | 0,05-0,13. |

**(11) 74801****(51) МПК**  
**A23L 1/31 (2006.01)****(21) у 2012 05231****(22) 27.04.2012****(24) 12.11.2012**

(72) Топчій Оксана Анатоліївна (UA), Пророка Віктор Леонідович (UA), Пешук Людмила Василівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) ПЕЛЬМЕНІ З ДОДАВАННЯМ МИГДАЛЮ

(57) Пельмені з додаванням мигдалю, які містять свинину жирну жиловану, яйця або меланж, борошно пшеничне вищого ґатунку, борошно на присипку, цибулю ріпчасту, сіль кухонну, перець чорний мелений, олію соняшникову, які відрізняються тим, що додатково містять куряче філе, мигдаль смажений подрібнений, батон гідратований, свинину нежирну жиловану та корицю мелену, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

свинина нежирна жилована	2,6-5,6
куряче філе	27,0-31,8
свинина жирна жилована	11,2-13,0
батон гідратований	3,2-4,0
мигдаль смажений подрібнений	0,3-0,5
олія соняшникова	0,15-0,25
яйця або меланж	1,5-2,5
борошно вищого ґатунку	37,5-38,5
борошно на присипку	0,8-1,2
цибуля ріпчаста	10,4-11,2
сіль кухонна	1,5-2,2
кориця мелена	0,01-0,02
перець чорний мелений	0,05-0,13.

(11) 74800

(51) МПК  
A23L 1/31 (2006.01)

(21) u 2012 05230 (22) 27.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Топчій Оксана Анатоліївна (UA), Пророка Віктор Леонідович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) ПЕЛЬМЕНІ З СЕЛЕРОЮ ТА ШПИНАТОМ

(57) Пельмені з селерою та шпинатом, які містять яловичину першого сорту жиловану, свинину жирну жиловану, яйця або меланж, борошно пшеничне вищого ґатунку, борошно на присипку, цибулю ріпчасту, олію соняшникову, сіль кухонну, перець чорний мелений, які відрізняються тим, що додатково містять куряче філе, коренеплід селери варений, коріандр мелений та сік або пюре шпинату, які додають в тісто, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

яловичина першого сорту жилована	7,0-10,0
куряче філе	18,2-21,2
свинина жирна жилована	10,4-12,0
коренеплід селери варений	8,1-11,2
олія соняшникова	0,15-0,25
яйця або меланж	1,5-2,5
борошно вищого ґатунку	35,5-36,9
сік або пюре шпинату	1,1-2,5
борошно на присипку	0,8-1,2
цибуля ріпчаста	10,1-11,8
сіль кухонна	1,5-2,2
коріандр мелений	0,05-0,13
перець чорний мелений	0,05-0,13.

(11) 74729

(51) МПК  
A23L 1/36 (2006.01)

(21) u 2012 04677 (22) 13.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Дупліщев Дмитро Олексійович (UA), Чжан Юй (UA), Поліщук Роман Валерійович (UA)

(73) ДУПЛІЩЕВ ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Шмідта, 21, кв. 31, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

ЧЖАН ЮЙ

вул. Вишгородська, 31, кв. 12, м. Київ, 04114 (UA)

ПОЛІЩУК РОМАН ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. М. Лагунової, 18-б, кв. 166, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХИХ СНІДАНКІВ (СНЕКІВ)

(57) 1. Спосіб виробництва сухих сніданків (снеків) з горіхів, ядер горіхів, бобових, насіння, що включає їх нагрівання, сушіння і нанесення смакоароматичних добавок, який відрізняється тим, що для приготування сухих сніданків використовують овочі та фрукти, нагрівання здійснюють при температурі 20-50 °C, а маса смакових добавок складає 2-10 % від маси продукту, причому як смакоароматичні добавки використовують соуси, спеції, приправи, прянощі та/або їх суміші.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як смакоароматичну добавку використовують васабі з сіллю/або без солі.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний або ідентичний натуральному ароматизатор із смаком зеленого чаю з сіллю/або без солі.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як смакоароматичну добавку використовують гострий червоний перець з сіллю/або без солі.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як смакоароматичну добавку використовують перець чилі з сіллю/або без солі.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний або ідентичний натуральному ароматизатор із смаком яловичини з сіллю/або без солі.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний або ідентичний натуральному ароматизатор із смаком баранини з сіллю/або без солі.

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний або ідентичний натуральному ароматизатор із смаком свинини з сіллю/або без солі.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний або ідентичний натуральному ароматизатор із смаком курятини з сіллю/або без солі.

10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як смакоароматичну добавку використовують цукор з сіллю/або без солі.

11. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як смакоароматичну добавку використовують соєвий соус.

12. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як смакоароматичну добавку використовують томатний соус з сіллю/або без солі.



13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку використовують часник з сіллю/або без солі.
14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку використовують цибулю з сіллю/або без солі.
15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку використовують кмин з сіллю/або без солі.
16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний або ідентичний натуральному ароматизатор із смаком вершків з сіллю/або без солі.
17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний або ідентичний натуральному ароматизатор із смаком сметани з сіллю/або без солі.
18. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний йогуртовий ароматизатор.
19. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральну пряну мелену зелень.
20. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний мелений сир.
21. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний або ідентичний натуральному ароматизатор зі смаком креветки або краба.
22. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний або ідентичний натуральному ароматизатор із смаком оливков.
23. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний або ідентичний натуральному ароматизатор із смаком ткемалі.
24. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичну добавку використовують натуральний або ідентичний натуральному ароматизатор із смаком грибів з сіллю/або без солі.

**КОРШИКОВА СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
бул. Шевченка, 17, корп. 1, кв. 1, м. Донецьк,  
83100 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕСЕРТУ ДИТЯЧОГО**

- (57)** 1. Спосіб виготовлення десерту дитячого, у склад якого входять 1/2 частини банана та шоколадна глазур, який включає етап підготування плодів 1/2 частини банана, етап вкладання підготовлених плодів 1/2 частини банана у спеціальні мішечки, етап заморозки вкладених у мішечки плодів 1/2 частини банана, етап звільнення заморожених плодів 1/2 частини банана з мішечка та етап обробки підготовлених та заморожених 1/2 частин плодів банана шоколадною глазур'ю; у якому плоди банана очищують від шкірки та плодоніжки, відрізають невеличку частину плодів банана від плодоніжки у продовжній площині на невелику відстань від самої плодоніжки, відрізають від підготовленого плоду банана рівно 1/2 частини у продовжній площині, вертикально, співвісно центру плоду, розташовують усередині 1/2 частини плоду банана знизу зі сторони зрізаної плодоніжки спеціальну паличку-тримач; далі 1/2 частини плоду банана із поміщеною у ній паличкою-тримачем вкладають у спеціальні мішечки, придатні для харчових продуктів, причому кожну 1/2 частину банана вкладають у окремий мішечок, далі 1/2 частини плодів банана, з паличкою-тримачем, вкладених у мішечки, заморожують у низькотемпературній морозильній камері, після заморозки 1/2 частини плодів банана виймають з мішечків, занурюють вже заморожені 1/2 частини плоди банана, що містять у собі паличку-тримач, у ємність з розтопленою шоколадною глазур'ю, витягають поглазуровані 1/2 частини плодів банана для застигання глазури та поміщають готовий десерт у спеціальну упаковку.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає додатковий етап посипання поглазурованого десерту спеціальною посипкою, яка вибрана з групи: кокосова стружка, подрібнений горіх, цукрова пудра й інші придатні для використання як посипка харчові продукти.
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на етапі підготування плодів банана як 1/2 частини плоду банана використано 1/2 частини плоду від великих суцільних плодів банана, розміром приблизно від 15 до 17 сантиметрів.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що паличку-тримач використовують паличку пласкої форми.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що паличка-тримач має спеціальну форму, зокрема форму виделки з двома зубцями, один з яких має зовнішню частину округленої форми.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як паличку-тримач використовують паличку, виготовлену з пластичного матеріалу.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що десерт дитячий поміщають у спеціальну паперову упаковку - корнетик, у вигляді кутика з округлими формами для зручного вживання споживачем десерту.

**(11) 74558** (51) МПК (2012.01)  
**A23L 1/064** (2006.01)  
**A23G 9/00**

**(21) u 2011 14603** (22) 08.12.2011  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Кровякова Олена Віталіївна (UA)  
**(73) КРОВЯКОВА ОЛЕНА ВІТАЛІЇВНА**  
вул. Ломоносова, 8, кв. 2, м. Лисичанськ, Луганська обл., 93113 (UA)  
**РІДНИЙ АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Бураковка, 95-а, м. Єнакієве, Донецька обл., 86422 (UA)  
**ЄВТЯГІН СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Станкевського, 7, кв. 2, м. Вуглегорськ, Донецька обл., 86481 (UA)  
**ШУМАКОВ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Желанна, 81, м. Єнакієве, Донецька обл., 86400 (UA)

- (11) **74557** (51) МПК  
**A23L 1/064** (2006.01)
- (21) **и 2011 14602** (22) **08.12.2011**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Кровякова Олена Віталіївна (UA)  
(73) **КРОВЯКОВА ОЛЕНА ВІТАЛІЇВНА**  
вул. Ломоносова, 8, кв. 2, м. Лисичанськ, Луганська обл., 93113 (UA)  
**РІДНИЙ АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Бураковка, 95-а, м. Єнакієве, Донецька обл., 86422 (UA)  
**ЄВТЯГІН СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Станкевського, 7, кв. 2, м. Вуглегорськ, Донецька обл., 86481 (UA)  
**ШУМАКОВ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Желанна, 81, м. Єнакієве, Донецька обл., 86400 (UA)  
**КОРШИКОВА СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
бул. Шевченка, 17, корп. 1, кв. 1, м. Донецьк, 83100 (UA)
- (54) **ДЕСЕРТ ДИТЯЧИЙ**
- (57) 1. Десерт дитячий, у склад якого входять плід банана та шоколадна глазур, де як банан використано 1/2 частину плоду банана, звільненого від шкірки та відрізаного від плодоніжки відносно поздовжньої площини на невелику відстань від самої плодоніжки, де звільнена від шкірки та відрізана від плодоніжки 1/2 частина плоду банана є поміщеною зі сторони зрізаної плодоніжки на спеціальну паличку-тримач та підданою заморожуванню; причому як шоколадну глазур використано попередньо розтоплену, для можливості занурення усієї 1/2 частини замороженого підготовленого банана у шоколадну глазур, причому глазур утворює на усій поверхні 1/2 частини використованого плоду банана суцільний шар застиглої шоколадної глазури.  
2. Десерт дитячий за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково посипаний спеціальною посипкою, яка вибрана з групи: кокосова стружка, подрібнений горіх, у тому числі арахіс, цукрова пудра й інші придатні для використання як посипка харчові продукти.  
3. Десерт дитячий за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як 1/2 частину плоду банана використано 1/2 частину плоду від великих суцільних плодів банана, розміром приблизно від 15 до 17 сантиметрів.  
4. Десерт дитячий за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як паличку-тримач використано паличку пласкої форми.  
5. Десерт дитячий за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що паличка-тримач має спеціальну форму, зокрема форму виделки з двома зубцями, один з яких має зовнішню частину округленої форми.  
6. Десерт дитячий за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що паличка-тримач виготовлена з пластичного матеріалу.  
7. Десерт дитячий за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він є поміщений у спеціальну паперову упаковку - корнетик, у вигляді куточку з округлими формами для зручного вживання споживачем десерту.

- (11) **74830** (51) МПК  
**A23L 1/064** (2006.01)
- (21) **и 2012 05431** (22) **03.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Гніцевич Вікторія Альбертівна (UA), Кравченко Наталя Вікторівна (UA), Болгов Віталій Ігорович (UA)  
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ САМБУКУ ЯБЛУЧНОГО НА ОСНОВІ НАПІВФАБРИКАТУ ЗІ ЗНЕЖИРЕНОГО МОЛОКА З ЕКСТРАКТОМ КОРЕНЯ СОЛОДКИ**
- (57) Спосіб приготування самбуку яблучного на основі напівфабрикату зі знежиреного молока з екстрактом кореня солодки, який включає підготовку вихідних компонентів, їх запікання, протирання, перемішування, охолодження, збивання до утворення пишної пінної маси, порціонування та охолодження, який **відрізняється** тим, що під час перемішування додають сухий напівфабрикат зі знежиреного молока з екстрактом кореня солодки у наступному співвідношенні компонентів у мас. %:
- |   |     |
|---|-----|
| сухий напівфабрикат зі знежиреного молока з екстрактом кореня солодки | 10  |
| яблука  | 65  |
| білок яйця  | 25. |

- (11) **74713** (51) МПК  
**A23L 1/212** (2006.01)
- (21) **и 2012 04450** (22) **09.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Біленька Ірина Ремівна (UA), Буланша Наталя Анастоліївна (UA), Мельник Ольга Станіславівна (UA)  
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ОВОЧЕВА ПАСТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Овочева паста функціонального призначення, що містить моркву, топінамбур, оливкову олію, яка **відрізняється** тим, що додатково містить селеру, топінамбур в ферментованому вигляді та йодовану сіль, за наступними співвідношеннями, кг/т готової продукції:
- |               |         |
|---------------|---------|
| топінамбур    | 510-570 |
| морква        | 240-270 |
| селера        | 155-175 |
| оливкова олія | 20-23   |
| йодована сіль | 2-3.    |

- (11) **74567** (51) МПК  
**A23L 1/312** (2006.01)  
**A23L 1/314** (2006.01)
- (21) **и 2012 00298** (22) **10.01.2012**  
(24) **12.11.2012**

- (72) Стіборовський Сергій Едуардович (UA), Бобровніков Микита Олегович (UA), Ільдірова Светлана Клементівна (UA), Коршунова Ганна Федорівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПАШТЕТА З ПТАШИНОЇ ПЕЧІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДІЇ**
- (57) Спосіб виробництва паштета з пташиної печінки функціональної дії, що включає попередню обробку печінки, введення крові, подрібнення сировини на вочку, приготування паштетної маси в кутері, кінцеву термообробку, який **відрізняється** тим, що після обробки печінки вводять суху стабілізовану кров і пасеровані моркву та цибулю, подрібнюють, піддають тепловій обробці при температурі 150-160 °C протягом 12-15 хвилин, додають сухе коров'яче молоко, піддають кутеруванню, вводять водну суспензію з суміші порошку розмарину та шавлії (30/70), перець та сіль, отриману масу піддають тепловій обробці при температурі 100 °C протягом 5 хвилин при постійному перемішуванні, подальшому подрібненню на кутері і гомогенізації паштетної маси до розміру часток  $10^{-2}$  см, заповненню банок при відсутності повітря, стерилізації, маркуванню та упаковці.

- (11) **74565** (51) МПК  
A23L 1/312 (2006.01)  
A23L 1/314 (2006.01)
- (21) u 2012 00259 (22) 10.01.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Стіборовський Сергій Едуардович (UA), Бобровніков Микита Олегович (UA), Ільдірова Светлана Клементівна (UA), Коршунова Ганна Федорівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **ПАШТЕТ З ПТАШИНОЇ ПЕЧІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДІЇ**
- (57) Паштет з пташиної печінки функціональної дії, що включає печінку, молоко сухе, перець чорний, воду, рослинний компонент, який **відрізняється** тим, що до складу паштету додають сиру пташину печінку, стабілізовану суху кров, як рослинний компонент використовують водну суспензію з суміші порошку розмарину та шавлії (30/70), пасеровану моркву і цибулю, сіль, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |  |           |
|--|-----------|
| пташина печінка  | 45,6      |
| стабілізована суха кров                                      | 17,5-19,4 |
| сухе коров'яче молоко  | 7,8-9,7   |
| водна суспензія з суміші порошку розмарину та шавлії (30/70) | 21,8-22,3 |
| морква пасерована  | 6,3       |
| цибуля ріпчаста пасерована                                   | 2,1       |
| перець чорний  | 0,3       |
| сіль   | 1,0.      |

- (11) **74568** (51) МПК  
A23L 1/317 (2006.01)  
A23L 1/314 (2006.01)

- (21) u 2012 00300 (22) 10.01.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Стіборовський Сергій Едуардович (UA), Бобровніков Микита Олегович (UA), Ільдірова Светлана Клементівна (UA), Османова Юлія Вікторівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050, Україна (UA)
- (54) **КОТЛЕТНА МАСА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДІЇ З М'ЯСА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ**
- (57) Котлетна маса функціональної дії з м'яса сільськогосподарської птиці, що включає м'ясну сировину, наповнювач, засолювальні інгредієнти, спеції, паніровку, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують колагенвмісний бульйон з доданою у нього сумішшю: сухої клітковини та олії з насіння чорної смородини, а як м'ясну сировину - фарш з м'яса сільськогосподарської птиці та подрібнений внутрішній жир, як засолювальний інгредієнт використовують сіль, а як спецію - перець, при наступному співвідношенні компонентів в мас. %:
- |  |         |
|--|---------|
| маса наповнювача:                        | 42...50 |
| колагенвмісний бульйон                   | 19...22 |
| суха клітковина                          | 17...20 |
| олія з насіння чорної смородини          | 6...8   |
| фарш з м'яса сільськогосподарської птиці | 45...50 |
| внутрішній жир                           | 4       |
| сіль                                     | 1       |
| перець                                   | 0,2     |
| сухарі панірувальні                      | 7,5.    |

- (11) **74566** (51) МПК  
A23L 1/317 (2006.01)  
A23L 1/314 (2006.01)

- (21) u 2012 00262 (22) 10.01.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Стіборовський Сергій Едуардович (UA), Бобровніков Микита Олегович (UA), Ільдірова Светлана Клементівна (UA), Османова Юлія Вікторівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОТЛЕТНОЇ МАСИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДІЇ З М'ЯСА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ**
- (57) Спосіб виробництва котлетної маси функціональної дії з м'яса сільськогосподарської птиці, що включає підготовку м'ясної сировини та наповнювача, подрібнення, приготування фаршу, формування, панірування, упаковку та заморожування, який **відрізняється** тим, що готують наповнювач, який містить колагенвмісний бульйон з доданою у нього сумішшю: сухої клітковини та олії з насіння чорної смородини, перемішують, з'єднують отриманий наповнювач з

фаршем з м'яса сільськогосподарської птиці та подрібненим внутрішнім жиром, вводять сіль та перець, ретельно перемішують.

- (11) **74594** (51) МПК (2012.01)  
**A23L 1/317** (2006.01)  
**A21D 10/00**
- (21) **и 2012 01502** (22) **13.02.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Стіборовський Сергій Едуардович (UA), Нефедов Юрій Олегович (UA), Никифоров Радіон Петрович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СКЛАД ТІСТА ДЛЯ ПЕЛЬМЕНІВ**
- (57) Склад тіста для пельменів, що містить борошно, воду, яйця та сіль, який відрізняється тим, що додатково містить заварне тісто, молочну сироватку, лимонну кислоту, при наступному співвідношенні компонентів, кг/100 кг:
- |                   |         |
|-------------------|---------|
| борошно           | 40-45   |
| заварне тісто     | 25-30   |
| вода              | 13-15   |
| молочна сироватка | 6-8     |
| лимонна кислота   | 0,5-1,5 |
| яйця              | 6       |
| сіль              | 1,5.    |

- (11) **74823** (51) МПК  
**A23L 1/328** (2006.01)
- (21) **и 2012 05390** (22) **03.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Труш Анатолій Михайлович (UA), Труш Михайло Анатолієвич (UA), Труш Тетяна Анатоліївна (UA), Савенко Микола Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**  
п. в. смт М. Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІМІТОВАНОЇ ІКРИ РОДИНИ ОСЕТРОВИХ РИБ АБО ІКРЯНОГО ПРОДУКТУ "ОСЕТРОВОГО"**
- (57) Спосіб визначення імітованої зернистої ікри осетрових риб або ікряного продукту, який відрізняється тим, що експертизу проводять методом висушування ікринок на чистому листі паперу, з подальшим візуальним визначенням якості продукту.

- (11) **74592** (51) МПК  
**A23L 1/0524** (2006.01)  
**A23L 1/064** (2006.01)
- (21) **и 2012 01483** (22) **13.02.2012**  
(24) **12.11.2012**

- (72) Нефедов Юрій Олегович (UA), Стіборовський Сергій Едуардович (UA), Ільдірова Светлана Клементівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СКЛАД НАЧИНКИ ДЛЯ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ З ПЛОДІВ ШИПШИНИ ТА ГОРОБИНИ**
- (57) Склад начинки для заморожених напівфабрикатів з функціональними властивостями, що містить лимонну кислоту, патоку, який відрізняється тим, що додатково містить плоди шипшини та горобини та пектин при наступному співвідношенні компонентів, кг/1 кг:
- |                 |            |
|-----------------|------------|
| плоди шипшини   | 0,35-0,50  |
| плоди горобини  | 0,08-0,13  |
| патока          | 0,30-0,35  |
| лимонна кислота | 0,02-0,03  |
| пектин          | 0,05-0,07. |

- (11) **74712** (51) МПК (2012.01)  
**A23L 2/00**
- (21) **и 2012 04449** (22) **09.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Біленька Ірина Ремівна (UA), Буланша Наталя Анатоліївна (UA), Череднюк Галина Сергіївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КУПАЖОВАНИЙ СІК З ТОПІНАМБУРА "ВІТАМІННА СВІЖІСТЬ"**
- (57) Купажований сік з топінамбура, що містить сік моркви, який відрізняється тим, що до складу включені соки ферментованого топінамбура та свіжий сік селери при співвідношенні вказаних компонентів, кг/1 т готового продукту:
- |                           |          |
|---------------------------|----------|
| сквашений сік топінамбура | 450-550  |
| морквяний сік             | 250-350  |
| сік селери                | 150-250. |

- (11) **74711** (51) МПК (2012.01)  
**A23L 2/00**
- (21) **и 2012 04448** (22) **09.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Хомич Галина Панасівна (UA), Осипова Лариса Анатоліївна (UA), Капрельянц Леонід Вікторович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ НАПІЙ**
- (57) 1. Безалкогольний напій, що містить цукор, лимонну кислоту, ароматичну добавку, бензоат натрію, барвник і воду, який відрізняється тим, що як барвник він містить водно-спиртовий екстракт вичавок чорниці, а як ароматичну добавку - водно-спиртову настоянку пелюсток троянди, за наступним співвідно-

шенням вказаних компонентів, кг/1000 дм<sup>3</sup> готового напою:

цукор	85-105
кислота лимонна	0,9-2,0
водно-спиртова настоянка	
пелюсток троянди	15-25
водно-спиртовий екстракт	
вичавок чорниці	15-25
натрію бензоат	0,16
вода	решта до 1000 дм <sup>3</sup> .

2. Безалкогольний напій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить водно-спиртову настоянку пелюсток троянди сортів Кримська, Дамаська, Біла, Казанликська.

ць солодкий різаний маринований" здійснюється за допомогою рівняння регресії:

$$Y(x_1, x_2, x_3) = 390,7 + 0,50x_1 + 50,89x_2 - 52,10x_3,$$

де  $Y$  - збереженість аскорбінової кислоти в продукті "Перець солодкий різаний маринований", %;

$x_1$  - середня маса плоду, г;

$x_2$  - найбільший діаметр плоду, см;

$x_3$  - індекс форми плоду.

- (11) **74699** (51) МПК (2012.01)  
**A23L 2/00**
- (21) **и 2012 04358** (22) **09.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Біленька Ірина Ремівна (UA), Буланша Наталя Анатоліївна (UA), Череднюк Галина Сергіївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КУПАЖОВАНИЙ СІК НА ОСНОВІ ТОПІНАМБУРА**
- (57) Купажований сік з топінамбура, що містить сік моркви, який **відрізняється** тим, що до складу включені соки свіжих топінамбура та селери, при співвідношенні вказаних компонентів, кг/1 т готового продукту:
- |                 |          |
|-----------------|----------|
| сік топінамбура | 400-500  |
| морквяний сік   | 280-360  |
| сік селери      | 150-250. |

- (11) **74571** (51) МПК (2012.01)  
**A23L 3/00**
- (21) **и 2012 00456** (22) **16.01.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Щербатюк Анна Ігорівна (UA), Крутько Роман Васильович (UA), Тернова Тетяна Андріївна (UA), Куракса Ніна Петрівна (UA), Калашнік Вікторія Федорівна (UA), Зінченко Євгенія Василівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Інститутська, 1, сел. Селекційне, Харківський р-н, Харківська обл., 62478 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗРАХУНКУ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ В ПРОДУКТІ "ПЕРЕЦЬ СОЛОДКИЙ РІЗАНИЙ МАРИНОВАНИЙ"**
- (57) Спосіб розрахунку збереженості аскорбінової кислоти в продукті "Перець солодкий різаний маринований", що включає визначення морфологічних ознак свіжих плодів перцю солодкого фізіологічного ступеня стиглості: середню масу плоду ( $x_1$ ), найбільший діаметр плоду ( $x_2$ ), індекс форми плоду ( $x_3$ ), який **відрізняється** тим, що визначення прогнозованої збереженості аскорбінової кислоти в консервах "Пере-

- (11) **74626** (51) МПК (2012.01)  
**A23L 3/00**
- (21) **и 2012 03167** (22) **19.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Воїнова Світлана Олександрівна (UA), Олійник Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ВАКУУМНОЇ ВИПАРКИ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ**
- (57) Спосіб автоматичного керування процесом вакуумної випарки молочної продукції, який включає автоматичний контроль та регулювання температури та рівня продукту у вакуумно-випарному апараті, який **відрізняється** тим, що вводять корегувальний зв'язок, на вхід якого надходить контрольоване збурення - тиск пари, який забезпечує інваріантність системи до нього, чим підвищується динамічна точність керування.

## A 47

- (11) **74840** (51) МПК (2012.01)  
**A47B 37/00**  
**A47B 7/00**
- (21) **и 2012 05517** (22) **04.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Ільгова Оксана Петрівна (UA)
- (73) **ІЛЬГОВА ОКСАНА ПЕТРІВНА**  
вул. Пушкінська, 65, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **СТІЛ РОЗБІРНИЙ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ НА ВІДКРИТОМУ ПОВІТРІ**
- (57) 1. Стіл розбірний для використання на відкритому повітрі, який включає набірну дерев'яну стільницю, яка скомпонована із дерев'яних елементів, і опорну конструкцію, який **відрізняється** тим, що додатково включає розподільно-опорний каркас для набірної дерев'яної стільниці.
2. Стіл розбірний для використання на відкритому повітрі за п. 1, який **відрізняється** тим, що набірна дерев'яна стільниця скомпонована у вигляді "безперервного квадрата".

3. Стіл розбірний для використання на відкритому повітрі за п. 1, який **відрізняється** тим, що набірна дерев'яна стільниця скомпонована таким чином, що зовнішні дерев'яні елементи мають ширину в 2 рази ширше, ніж внутрішні дерев'яні елементи.

4. Стіл розбірний для використання на відкритому повітрі за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподільно-опорний каркас для набірної дерев'яної стільниці жорстко-малороз'ємно прикріплений до нижньої площини набірної дерев'яної стільниці.

5. Стіл розбірний для використання на відкритому повітрі за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподільно-опорний каркас для набірної дерев'яної стільниці жорстко-багатороз'ємно (різьбове з'єднання) прикріплений до опорної конструкції стола.

6. Стіл розбірний для використання на відкритому повітрі за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподільно-опорний каркас для набірної дерев'яної стільниці виконаний у вигляді хрестоподібної конструкції.

7. Стіл розбірний для використання на відкритому повітрі за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподільно-опорний каркас для набірної дерев'яної стільниці виконаний з металу.

(11) 74839

(51) МПК (2012.01)  
A47C 1/00(21) u 2012 05515  
(24) 12.11.2012

(22) 04.05.2012

(72) Ільгова Оксана Петрівна (UA)

(73) ІЛЬГОВА ОКСАНА ПЕТРІВНА

вул. Пушкінська, 65, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA)

(54) СТИЛЕЦЬ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ НА ВІДКРИТОМУ ПОВІТРІ

(57) Стилець для використання на відкритому повітрі, який складається з металевого каркаса, який з'єднує дві передні ніжки, дві задні ніжки та дві опори для спинки, а також з дерев'яних елементів для сидіння, дерев'яних елементів підлокітників, дерев'яних елементів спинки та обмежувачів, які розташовані під площиною сидіння і закріплені на металевому каркасі, який **відрізняється** тим, що обмежувачі, які розташовані під площиною сидіння і закріплені на металевому каркасі, мають дві різні висоти, причому обмежувач перший (h1), який закріплений на каркасі стільця ближче до спинки, має висоту меншу, ніж обмежувач другий (h2), який закріплений на каркасі стільця ближче до передньої ніжки, а співвідношення відстані від передньої пари ніжок металевого каркаса (Lx) для різної кількості стільців у штабелі з кроком у висоту (+10 шт.) до співвідношення висот обмежувачів h2/h1 розраховуються за формулою:

$$\frac{Lx(+1)}{Lx(+10)} = \frac{Lx(+10)}{Lx(+20)} = \frac{Lx(+20)}{Lx(+30)} = \frac{h2}{h1} = (1,1 \div 1,9).$$

(11) 74730

(51) МПК (2012.01)  
A47C 17/00  
A47C 23/00

(21) u 2012 04678

(22) 13.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Том Веллс (US)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АСКОНА-ВЕК"

ул. Комсомольская, 116-г, стр. 25, г. Ковров, Владимирская обл., 601910, Российская Федерация (RU)

(54) ПРУЖИННИЙ БЛОК

(57) 1. Пружинний блок, який виконаний з пружини з верхньою і нижньою зонами підтримки, між якими сформована зона стиснення, при цьому, верхня і нижня зони підтримки утворені відповідними витками кінців пружини в площині, перпендикулярній її осі, а зона стиснення має біконусну конструкцію, який **відрізняється** тим, що кінці витків пружин верхньої і нижньої зон підтримки мають радіус, що не перевищує максимальний радіус витків зони стиснення, якими є витки зони стиснення, прилеглі до верхньої і нижньої зон підтримки.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіус витків кінців пружин верхньої зони підтримки має радіус менше максимального радіуса витків зони стиснення, а нижньої зони підтримки - рівний максимальному радіусу витків зони стиснення.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіус витків кінців пружин нижньої зони підтримки має радіус менше максимального радіуса витків зони стиснення, а верхньої зони підтримки - рівний максимальному радіусу витків зони стиснення.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіус витків кінців пружин верхньої і нижньої зон підтримки мають радіус менше максимального радіуса витків зони стиснення.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіуси витків, відповідні максимальним радіусам витків зони стиснення, знаходяться у відношенні 1,2-1,5 до радіусів витків зон підтримки, менших максимального радіуса витків зони стиснення.

(11) 74731

(51) МПК (2012.01)  
A47C 17/00  
A47C 23/00(21) u 2012 04679  
(24) 12.11.2012

(22) 13.04.2012

(72) Том Веллс (US)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АСКОНА-ВЕК"

ул. Комсомольская, 116-г, стр. 25, г. Ковров, Владимирская обл., 601910, Российская Федерация (RU)

(54) ПРУЖИННИЙ БЛОК

(57) 1. Пружинний блок, що містить пружини, поміщені в окремі мішечки з нетканого полотна і встановлені впритул один до одного, причому пружини містять верхню і нижню зони підтримки, між якими сформована зона стиснення, при цьому, верхня і нижня зони підтримки утворені відповідними витками кінців пружини в площині, перпендикулярній її вертикальній осі, який **відрізняється** тим, що мішечки з нетканого полотна, в які поміщені пружини нециліндрової форми, виконані за формою поверхні, дотичної до їх зовнішніх ділянок.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що число витків пружини в зоні стиснення дорівнює 6.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зона стиснення пружини виконана у вигляді послідовно перехідних одна в одну верхньої, центральної і нижньої частин, що мають циліндрову форму, причому верхня і нижня частини зони стиснення мають однакове число витків і рівні діаметри при відношенні їх діаметрів до діаметра центральної частини зони стиснення, рівному 1,2-1,3.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що число витків пружини у верхній і нижній частинах зони підтримки складає 1,5-2,0.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зона стиснення має біконусну форму.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зона стиснення має зрізану біконусну форму.
7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянки мішечків з нетканого полотна між витками пружини виконані увігнутими у бік її вертикальної осі.
8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зона стиснення пружини має зрізану біконусну форму з відношенням діаметра витків пружини в зонах підтримки до діаметра центрального витка пружини 1,5-2,0.

4. Чохол за п. 1, який **відрізняється** тим, що зображення рекламного характеру нанесено шовкотрафаретом, тамподруком, термодруком.
5. Чохол за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір чохла становить 430x550 мм.
6. Чохол за п. 1, який **відрізняється** тим, що чохол має форму упаковки майонезу.

- (11) **74988** (51) МПК (2012.01)  
**A47C 31/00**  
**G09F 23/00**
- (21) **u 2012 11443** (22) **03.10.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Вальтер Едуард Володимирович (UA), Зіменков Вадим Станіславович (UA), Довженко Володимир Михайлович (UA)
- (73) **ВАЛЬТЕР ЕДУАРД ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Маяковського, 2/25, сел. Дзержинського, м. Макіївка, Донецька обл., 86123 (UA)
- ЗІМЕНКОВ ВАДИМ СТАНІСЛАВОВИЧ**  
вул. Клубна, 9/17, сел. Дзержинського, м. Макіївка, Донецька обл., 86123 (UA)
- ДОВЖЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**  
663 квартал, 1/16, м. Макіївка, Донецька обл., 86115 (UA)
- (54) **ЧОХОЛ НА КРИСЛО У ТРАНСПОРТНОМУ ЗАСОБІ**
- (57) 1. Чохол на крісло у транспортному засобі, що виконаний з двох тканинних половинок, з'єднаних між собою, з можливістю одягання його на спинку крісла, причому чохол оснащено рекламою, який **відрізняється** тим, що у верхній частині чохла є клапани з липучками для його фіксації зверху над поручнем крісла, а нижня кромка чохла виконана з гумкою для фіксування біля основи спинки крісла, при цьому на кожну сторону чохла нанесено зображення рекламного характеру, а чохол має форму упаковки того продукту, який він рекламує.
2. Чохол за п. 1, який **відрізняється** тим, що використано натуральну чи синтетичну тканину або багерну тканину.
3. Чохол за п. 1, який **відрізняється** тим, що зображення рекламного характеру містить рекламу майонезу, кетчупу, гірчиці, соусу, томатної паст.

- (11) **74775** (51) МПК (2012.01)  
**A47G 21/00**
- (21) **u 2012 05016** (22) **23.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ЛОЖКА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ТА ПЕРЕМІШУВАННЯ НАПОЇВ**
- (57) 1. Ложка для приготування та перемішування напоїв, яка містить відкриту з однієї сторони напівсферичну овальну ємність з ручкою, що простягається від ємності, а також з ємністю з'єднана відкрита з однієї сторони напівсферична овальна кришка, яка має в плані ідентичну з ємністю форму, та ємність з кришкою мають отвори для контакту рідини з харчовими продуктами, що розміщені між ємністю та кришкою, яка **відрізняється** тим, що напівсферичні овальні ємність і кришка відкритими сторонами спрямовані у один бік і входять одна в іншу, причому отвори у кришці та ємності розташовані у шаховому порядку, а також кінець ручки перегнутий зовні з утворенням задньої частини, яка простягається майже паралельно лицьовій частині ручки за всю її довжиною та закінчується згаданою кришкою, а також у лицьовій частині ручки виконаний наскрізний поздовжній отвір, у який вільно входить відповідного розміру вигин задньої частини ручки з утворенням натискного механізму розкриття/закриття зазору між ємністю та кришкою.
2. Ложка для приготування та перемішування напоїв за п. 1, яка **відрізняється** тим, що напівсферична овальна кришка виконана у вигляді звичайного ситечка, що максимально збільшує загальну площу доступу до стиснутих між кришкою та ємністю продуктів.

- (11) **74974** (51) МПК (2012.01)  
**A47G 21/00**
- (21) **u 2012 10807** (22) **14.09.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Чуприна Ілля Вікторович (UA)
- (73) **ЧУПРИНА ІЛЛЯ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Самойленко, 49, м. Боярка, Києво-Святошинський район, 08150 (UA)
- (54) **УТРИМУВАЧ ДЛЯ ПАЛИЧОК**
- (57) 1. Утримувач для паличок, що містить корпус, виконаний з двох поздовжніх елементів, які з'єднані між

собою перемичкою, який відрізняється тим, що корпус та перемичка виконані з харчової пружної термoplastичної пластмаси, а поздовжні елементи виконані з відкритим поздовжнім пазом, який призначений для утримання та фіксації паличок, причому поперечний переріз паза має прямокутну форму або форму прямокутної трапеції, а перемичка прикріплена до поздовжніх елементів біля прямої сторони паза.

2. Утримувач за п. 1, який відрізняється тим, що на нахилений стороні паза виконано щонайменше одне заглиблення.

3. Утримувач за п. 1, який відрізняється тим, що відкритий поздовжній паз, поперечний переріз якого має прямокутну форму, виконаний з однією стороною Г-подібної форми.

4. Утримувач за п. 1, який відрізняється тим, що корпус функціонально виконано одно- або багаторазовим.

(11) **74939** (51) МПК  
**A47J 37/06** (2006.01)

(21) **и 2012 06796** (22) **05.06.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Баталін Валерій Вікторович (UA), Баталін Олександр Вікторович (UA)

(73) **БАТАЛІН ВАЛЕРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Волинської дивізії, 29, кв. 52, м. Рівне, 33000 (UA)

**БАТАЛІН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Волинської дивізії, 29, кв. 52, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) **ПЕРЕНОСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЇЖІ**

(57) 1. Переносний пристрій для приготування їжі, що включає складальний корпус та ніжки, який відрізняється тим, що як складальний корпус використовують випуклу донизу посудину, до центра верхньої частини якої прикріплюється ручка та ніжки.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що випукла донизу посудина виконана із високовуглецевої термостійкої сталі.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що складальний корпус та ніжки є розбірними.

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ДЕСТАБІЛІЗАЦІЇ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ У ХВОРИХ З СУПУТНИМ ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб прогнозування дестабілізації ішемічної хвороби серця у хворих з супутнім хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ), що включає проведення загальноклінічних методів обстеження, який відрізняється тим, що дослідження проводять в період ремісії ХОЗЛ з визначенням максимальної об'ємної швидкості видиху на рівні крупних бронхів за даними комп'ютерної спірографії та вмісту ендотеліну-1 у плазмі крові.

(11) **74981** (51) МПК  
**A61B 1/313** (2006.01)

(21) **и 2012 11095** (22) **24.09.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Радзиховський Анатолій Павлович (UA), Колесніков Євген Борисович (UA), Мендель Микола Андрійович (UA), Туманов Костянтин Вікторович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ ВВЕДЕННЯ ПЕРШОГО ТРОАКАРА ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ У ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ**

(57) Спосіб визначення місця введення першого троакара при лапароскопічній холецистектомії у хворих на ожиріння, при якому виконується оперативне втручання по стандартній методиці, який відрізняється тим, що застосовується у хворих з індексом маси тіла більше 30, яким в передопераційному періоді додатково проводять ультрасонографічне дослідження з метою визначення точки В - проекції шийки жовчного міхура на черевну стінку, потім розраховують відстань від В до точки А - введення першого троакара по наступній формулі  $AB = \sqrt{AC^2 - BC^2}$ , де АС дорівнює 20 см, де С - точка шийки жовчного міхура, а в визначеній точці А вводять перший троакар.

## A 61

(11) **74821** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 1/00**

(21) **и 2012 05324** (22) **28.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Ташук Віктор Корнійович (UA), Полянська Оксана Степанівна (UA), Амеліна Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(11) **74751** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 3/00**  
**A61B 3/103** (2006.01)  
**A61B 3/10** (2006.01)  
**A61B 3/14** (2006.01)

(21) **и 2012 04886** (22) **18.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Чиж Ігор Генріхович (UA), Голембовський Олександр Олексійович (UA), Шиша Тетяна Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИЙ РЕФРАКТОМЕТР**



(57) Офтальмологічний рефрактометр, що містить поєднані поляризаційним світлоподільником освітлювальний канал з джерелом світла та оптичною системою для формування світлової мікроплями на сітківці ока і фотоприймальний канал з об'єктивом та оптичною системою, що утворює зображення освітленої ділянки сітківки на світлочутливій поверхні фотоприймача зображень, який **відрізняється** тим, що додатково містить систему Бадаля та варіолінзу, розташовані між світлоподільником і оком пацієнта, причому варіолінза розміщена у площині, оптично спряжений за допомогою системи Бадаля з площиною зіниці ока, а об'єкти розташовано між світлоподільником та фотоприймачем.

(11) **74841** (51) МПК  
**A61B 3/10** (2006.01)

(21) **u 2012 05523** (22) **07.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Філіпчук Наталія Андріївна (UA)

(73) **ФІЛІПЧУК НАТАЛІЯ АНДРІЙВНА**

вул. Микільсько-Слобідська, 1-а, кв. 230, м. Київ, 02002 (UA)

(54) **СПОСІБ СКЛЕРОТОНОМЕТРІЇ**

(57) Спосіб склеротонометрії, який включає епібульбарну анестезію та вимірювання внутрішньоочного тиску за допомогою тонометра, датчик якого встановлюють на склері, який **відрізняється** тим, що використовують електронний тонометр, датчик якого встановлюють в 4-5 мм від лімба очного яблука з темпоральної сторони при фіксації погляду хворого в назальну сторону і при значеннях більше 18 мм рт. ст. діагностують офтальмогіпертензію.

(11) **74784** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 8/00**

(21) **u 2012 05138** (22) **25.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Коваль Олена Акіндиївна (UA), Аносова Наталія Петрівна (UA), Хомич Аліна Василівна (UA), Романенко Сергій Володимирович (UA)

(73) **КОВАЛЬ ОЛЕНА АКІНДИЙВНА**

вул. 8 Березня, 1-а, кв. 7, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

**АНОСОВА НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА**

вул. Шмідта, 36, кв. 2, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**ХОМИЧ АЛІНА ВАСИЛІВНА**

Запорізьке шосе, 4, кв. 239, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)

**РОМАНЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Гоголя, 14-а, кв. 57, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ МІОКАРДА ЛІВОГО ШЛУНОЧКА, ПЕРЕВАЖНО ПІСЛЯ СТЕНТУВАННЯ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ**

(57) Спосіб оцінки стану міокарда лівого шлуночка, переважно після стентування коронарних артерій, що включає вимірювання швидкісних показників доплерівських спектрів, кількісну оцінку параметрів і диференційне діагностування, з можливістю констатації систолічної або діастолічної, або вираженої діастолічної дисфункції лівого шлуночка, якщо величина шуканого параметра, становить менше 14, більше 18 або менше 12 см/сек., відповідно, який **відрізняється** тим, що серце додатково візуалізують у 2-камерній і 4-камерній апікальних позиціях, у В-режимі, швидкісні показники доплерівських спектрів вимірюють після отримання зображення, в режимі імпульсної тканинної доплерографії, визначаючи швидкості систолічного скорочення  $Sm$ , у базально-септальному, середньо-септальному, верхівково-септальному, верхівково-бічному, середньо-бічному, базально-бічному, базально-передньому, середньо-передньому, верхівково-передньому, базально-нижньому, середньо-нижньому і верхівково-нижньому сегментах, обчислюють середню швидкість систолічного скорочення  $Smcp$  та залучають її значення до диференційного діагностування систолічної дисфункції лівого шлуночка, за умови, що середня швидкість систолічного скорочення  $Smcp$  відповідає тожності:

$$Smcp = \frac{\sum_{i=1}^{n=12} Sm_i}{12} : 12, \text{ см/сек.},$$

де:  $Sm_i$  - швидкості систолічного скорочення серця:

$Sm_1$  - у базально-септальному сегменті, см/сек.;

$Sm_2$  - у середньо-септальному сегменті, см/сек.;

$Sm_3$  - у верхівково-септальному сегменті, см/сек.;

$Sm_4$  - у верхівково-бічному сегменті, см/сек.;

$Sm_5$  - у середньо-бічному сегменті, см/сек.;

$Sm_6$  - у базально-бічному сегменті, см/сек.;

$Sm_7$  - у базально-передньому сегменті, см/сек.;

$Sm_8$  - у середньо-передньому сегменті, см/сек.;

$Sm_9$  - у верхівково-передньому сегменті, см/сек.;

$Sm_{10}$  - у базально-нижньому сегменті, см/сек.;

$Sm_{11}$  - у середньо-нижньому сегменті, см/сек.;

$Sm_{12}$  - у верхівково-нижньому сегменті, см/сек.

(11) **74909** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 5/00**

(21) **u 2012 06311** (22) **25.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Соколова Лариса Іванівна (UA), Антоненко Катерина Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОГО БАСЕЙНУ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ**

(57) Спосіб діагностики інсульту вертебрально-базиллярного басейну на догоспітальному етапі, що включає оцінку симетричності обличчя при скороченні мимічних м'язів, сили в руці та здатність говорити чи розуміти звернену мову, наявність дизартрії, який **відрізняється** тим, що додатково оцінюють зорові розлади та атаксію, наявність будь-якого з цих симптомів оцінюється як 1 бал, відсутність - 0 балів і якщо сума балів складає >0, то діагностують інсульт вертебрально-базиллярного басейну.

(11) **74810** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 5/00**

(21) **u 2012 05263** (22) **27.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Терещенко Микола Федорович (UA), Рудик Валентин Юрійович (UA), Тимчик Григорій Семенович (UA), Терещенко Сергій Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

(54) **СПОСІБ ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ МАГНІТНИМ ПОЛЕМ**

(57) Спосіб впливу на організм магнітним полем, який заснований на подачі в систему  $n$  магнітних індукторів електричних сигналів в формі, що відповідає електричним струмам, що протікають в локальній зоні організму, де встановлений відповідний індуктор, причому електричні струми кожного з  $n$  магнітних індукторів є підсилені струми, що протікають в організмі, що проходять по ланцюгах електродів, встановлених на шкірному покриві між ділянками, що пронизують магнітним полем відповідного магнітного індуктора, а за допомогою магнітного поля створюють позитивний зворотний зв'язок, що підсилює значення струмів в ланцюгу кожного з індукторів, який **відрізняється** тим, що в зоні дії магнітного поля вимірюють значення температури до, під час та по закінченні терапевтичної процедури і по їх значенню оцінюють ефективність дії магнітного поля.

(11) **74766** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 5/00**

(21) **u 2012 04954** (22) **20.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Новіков Микола Юлійович (UA)

(73) **НОВІКОВ МИКОЛА ЮЛІЙОВИЧ**  
вул. Мате Залки, 17, кв. 105, м. Сімферополь, АР Крим, 95053 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗРАЗКІВ БІОЛОГІЧНОЇ ТКАНИНИ**

(57) Спосіб виготовлення зразків біологічної тканини, що включає виготовлення парафінового блока із зразка тканини, виготовлення зрізу з парафінової матриці, їх фарбування і дослідження, який **відрізняється** тим, що зразки тканин завтовшки від 0,5 до 2 мм різних об'єктів послідовно укладаються вертикально в контейнер, потім укладають зріз тканини-маркера,

зрізи скріплюють, наносячи розплавлений парафін на край формуючого блока.

(11) **74946** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 5/00**

(21) **u 2012 07076** (22) **12.06.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Горовенко Наталія Григорівна (UA), Видиборець Станіслав Володимирович (UA), Костюкова Ніна Іванівна (UA), Россоха Зоя Іванівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

**РЕФЕРЕНС-ЦЕНТР З МОЛЕКУЛЯРНОЇ ДІАГНОСТИКИ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ РЕФРАКТЕРНИХ ФОРМ МНОЖИННОЇ МІЄЛОМИ**

(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку рефрактерних форм множинної мієломи шляхом визначення імуногенетичних маркерів, який **відрізняється** тим, що до початку лікування хворим на множинну мієлому, молекулярно-генетичним методом визначають поліморфізм гена GSTM1 і, при наявності GSTM1 "+" генотипу, констатують підвищення ризику розвитку рефрактерних форм множинної мієломи.

(11) **74910** (51) МПК  
**A61B 5/16 (2006.01)**

(21) **u 2012 06312** (22) **25.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Процюк Радуга Георгійович (UA), Кравчук Людмила Степанівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПСИХОФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ З ОБМЕЖЕНИМИ ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ**

(57) Спосіб корекції психофізичного стану студентів з обмеженими функціональними можливостями, що включає проведення дихальних статичних та динамічних вправ з поступовою зміною інтенсивності навантаження, виконання танцювальних рухів з музичним супроводом та релаксацію, який **відрізняється** тим, що безпосередньо після танцювальних рухів додатково виконують психоенергетичний комплекс асан хатха-йоги, потім самомасаж протягом 15 хвилин, а наступну релаксацію поєднують з ароматерапією, які проводять протягом 15 хвилин.

(11) **74708** (51) МПК  
**A61B 5/16 (2006.01)**  
**G06F 3/033 (2006.01)**

(21) **u 2012 04442** (22) **09.04.2012**

(24) 12.11.2012

(72) Пабат Маргарита Олександрівна (UA)

(73) ПАБАТ МАРГАРИТА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Осипенко, 95а, кв. 1, м. Дніпродзержинськ,  
Дніпропетровська обл., 51914 (UA)

(54) СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ПСИХОФІЗИЧНОГО СТА-  
НУ КОРИСТУВАЧІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

(57) Спосіб моніторингу психофізичного стану користу-  
вачів інформаційних систем, по якому психофізичний  
стан визначається за результатами оперативної аде-  
кватної реакції користувача на встановлений у часі  
певний комплекс тестових процедур, який відрізня-  
ється тим, що при здійсненні способу поточний ко-  
нтроль психофізичного стану користувача інформа-  
ційних систем визначають за інтегрованим показни-  
ком часу оперативного спілкування користувача з  
інтерфейсом інформаційної системи, контролюють  
проміжки часу та достовірність оперативної адекват-  
ної реакції користувача на сигнали інформаційної  
системи, а за зміною у часі вказаних параметрів ви-  
значають поточний та гранично допустимий рівні пси-  
хофізичного стану.

(11) 74930

(51) МПК  
A61B 5/083 (2006.01)

(21) u 2012 06536 (22) 29.05.2012

(24) 12.11.2012

(72) Синяченко Олег Володимирович (UA), Ігнатенко Гри-  
горій Анатолійович (UA), Толстой Віталій Аркадійо-  
вич (UA), Бевзенко Тетяна Борисівна (UA), Пола Ма-  
ксим Кирилович (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО

пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ДИФУЗІЙНОЇ  
ЗДАТНОСТІ ЛЕГЕНІВ

(57) Спосіб діагностики порушень дифузійної здатності ле-  
генів шляхом визначення поверхневого натягу екс-  
піратів, який відрізняється тим, що додатково виз-  
начають час релаксації експіратів та швидкість рес-  
піраторного вологовиділення, їх співвідношення, і при  
показнику більше 40 діагностують порушення дифу-  
зійної здатності легенів.

(11) 74942

(51) МПК  
A61B 5/145 (2006.01)

(21) u 2012 06907 (22) 06.06.2012

(24) 12.11.2012

(72) Гавриленко Тетяна Іллівна (UA), Рижкова Наталія  
Олександрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУ-  
КОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ  
АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАЦІОНАЛЬНОЇ  
АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Народного ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕКИСУ ВОДНЮ У НЕЙ-  
ТРОФІЛЬНИХ ГРАНУЛОЦИТАХ

(57) 1. Спосіб визначення перекису водню у нейтрофіль-  
них гранулоцитах, за яким з крові виділяють клітини

нейтрофільних гранулоцитів, який відрізняється тим,  
що додають у зразок з клітинами нейтрофільних гра-  
нулоцитів молібдат амонію та визначають кількість  
перекису водню по інтенсивності забарвлення зразка.  
2. Спосіб визначення перекису водню у нейтрофіль-  
них гранулоцитах за п. 1, який відрізняється тим, що  
інтенсивність забарвлення зразка вимірюють за до-  
помогою імуноферментного аналізатора та по калі-  
брувальній кривій вираховують кількість перекису  
водню.

(11) 74903

(51) МПК (2012.01)  
A61B 6/00  
A61B 17/00

(21) u 2012 06297 (22) 24.05.2012

(24) 12.11.2012

(72) Рейзін Денис Володимирович (UA), Кваченюк Анд-  
рій Миколайович (UA)

(73) РЕЙЗІН ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ

пр. Свободи, 6, кв. 178, м. Київ, 04108 (UA)

КВАЧЕНЮК АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

пр. Лісовий, 22, кв. 50, м. Київ, 02166 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГУ ХІРУРГІЧНОГО  
ВТРУЧАННЯ НА КОЛЕКТОРАХ ЛІМФОВІДТОКУ  
ПРИ МЕДУЛЯРНІЙ КАРЦИНОМІ ЩИТОПОДІБНОЇ  
ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб визначення обсягу хірургічного втручання на  
колекторах лімфовідтоку при медулярній карциномі  
щитоподібної залози, що включає визначення поши-  
реності метастатичного процесу, який відрізняється  
тим, що перед втручанням проводять ультразву-  
кове дослідження та визначають розмір пухлини і  
при її розмірах від 20 мм і більше виконують опера-  
тивне втручання - екстрафасціальну тиреоїдектомію  
та серединну, бокову дисекцію на незміненому яре-  
мному лімфатичному колекторі з обох сторін.

(11) 74715

(51) МПК  
A61B 6/02 (2006.01)

(21) u 2012 04513 (22) 10.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Алієва Таміла Аліївна (UA), Ейсмонт Євгенія Воло-  
димирівна (UA), Павленко Володимир Борисович (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО

проспект Вернадського, 4, м. Сімферополь,  
АР Крим, 95007 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ТРИВОЖНОСТІ В  
ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

(57) Спосіб визначення рівня тривожності в дітей шкіль-  
ного віку, що включає автоматизоване подання пар  
акустичних сигналів (попереджувального та імпера-  
тивного), натиснення на кнопку у відповідь на імпе-  
ративний сигнал з одночасним відведенням біоеле-  
ктричної активності, який відрізняється тим, що по-  
дають пари акустичних сигналів різної тональності  
(висока-висока, висока-низька, низька-низька, низь-

ка-висока), діти натискають на кнопку у відповідь на подачу пари сигналів однакової тональності, при одночасному відведенні біоелектричної активності мозку в 16 стандартних відведеннях згідно з системою "10-20", при цьому вимірюються амплітуди і латентні періоди компонентів викликаних електроенцефалографічних потенціалів, і виділяють дітей з недостатньо вираженістю амплітуд компонентів N1, P1, N2, P2, P300, а також маючих замалі значення латентних періодів комплексу хвиль P1-N1-P2, що свідчить про підвищений рівень тривожності.

- (11) **74918** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 8/00**
- (21) **и 2012 06384** (22) **28.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Пахольчук Олексій Петрович (UA), Барухович Вадим Якович (UA), Спахі Олег Володимирович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ПАХОЛЬЧУК ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Космічна, 89, кв. 41, м. Запоріжжя, 69050 (UA)
- БАРУХОВИЧ ВАДИМ ЯКОВИЧ**  
вул. Героїв Сталінграда, 25, кв. 232, м. Запоріжжя, 69002 (UA)
- СПАХІ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Задніпровська, 68/32, кв. 8, м. Запоріжжя, 69014 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ПЕРЕБІГУ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ**
- (57) Спосіб моніторингу перебігу ранового процесу шляхом інструментального динамічного спостереження за змінами кровотоку в області рани, який відрізняється тим, що проводять лазерну доплерівську флоуметрію, при цьому одночасно виміряють показники мікроциркуляції як в області рани, так і в симетричній неушкодженій області тіла, та порівнюють виміри показника лазерної доплерівської флоуметрії в динаміці перебігу ранового процесу з результатами виміру даного показника в контрлатеральній (неушкодженій) області тіла та попередніми даними його вимірів в області рани і, якщо міра приросту параметра мікроциркуляції більше ніж 50 % контрольного значення, діагностують першу стадію ранового процесу, якщо міра приросту параметра мікроциркуляції менше 50 % контрольного значення, діагностують початок другої стадії ранового процесу, а початок достовірного підвищення значень параметра мікроциркуляції більше 50 %, отриманого в області рани, в другій стадії, свідчить про початок третьої стадії ранового процесу.

- (11) **74691** (51) МПК  
**A61B 8/06** (2006.01)
- (21) **и 2012 04233** (22) **05.04.2012**

- (24) **12.11.2012**
- (72) Зубов Олександр Дем'янович (UA), Шпатюкова Ірина Станіславівна (UA)
- (73) **ЗУБОВ ОЛЕКСАНДР ДЕМ'ЯНОВИЧ**  
вул. Університетська, 28, кв. 10, м. Донецьк, 83050 (UA)
- ШПАТЮКОВА ІРИНА СТАНІСЛАВІВНА**  
вул. Ново-Одеська, 93, кв. 36, м. Донецьк, 83087 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПУХЛИН МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб діагностики пухлин молочної залози шляхом проведення ультразвукового дослідження, який відрізняється тим, що попередньо оцінюють чутливість ультразвукового дослідження у конкретного хворого на підставі співвідношення жирової і залозистої тканини, що визначається ехографічно, цьому співвідношенню привласнюють категорії I, II, III, IV, на підставі чого прогнозують ризик псевдонегативних результатів відповідно як 3 %, 20 %, 50 % і 70 % і оцінюють чутливість методу відповідно як 97 %, 80 %, 50 % і 30 %.

- (11) **74575** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **и 2012 00516** (22) **17.01.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Сидорчук Лариса Петрівна (UA), Соколенко Аліна Андріївна (UA)
- (73) **СИДОРЧУК ЛАРИСА ПЕТРІВНА**  
вул. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)
- СОКОЛЕНКО АЛІНА АНДРІЙВНА**  
вул. Комарова, 19/21, кв. 5, м. Чернівці, 58013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ТА ОЖИРІННЯ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З УРАХУВАННЯМ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНІВ**
- (57) Спосіб прогнозування метаболічних порушень та ожиріння у хворих на артеріальну гіпертензію з урахуванням гаплотипу шляхом встановлення дисліпідемії, гіперглікемії, гіперінсулінемії та поліморфізму гена Pro 12Ala PPAR-γ2, який відрізняється тим, що додатково визначається I/D поліморфізм гена ACE, плазмові рівні адипонектину та TNF-α.

- (11) **74858** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **и 2012 05729** (22) **11.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Ісаєва Надія Семенівна (UA)
- (73) **ІСАЄВА НАДІЯ СЕМЕНІВНА**  
пр. Маяковського, 12-б, кв. 84, м. Київ, 02225 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЕСУ ЗУБІВ НА ТЛІ ДИСБІОЗУ ПОРОЖНИНИ РОТА**
- (57) Спосіб оцінки ефективності профілактики карієсу зубів на тлі дисбіозу порожнини рота, що передбачає визначення показника приросту/редукції карієсу зу-

бів, який **відрізняється** тим, що додатково визначають ступінь дисбіозу порожнини рота за показниками (відносними) уреазы та лізоциму у ротовій рідині до та після проведення лікувально-профілактичних заходів, порівнюють з контролем і при зміні показників оцінюють ефективність профілактики.

- (11) **74934** (51) МПК (2012.01)  
A61B 10/00
- (21) u 2012 06592 (22) 30.05.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Ковальчук Мар'яна Тарасівна (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)**
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЕПІДЕРМАЛЬНОГО КЛІЩА РОДИНИ DEMODICIDAE
- (57) Спосіб діагностичного визначення епідермального кліща родини Demodicidae, що включає мікроскопічний аналіз матеріалу у відбитку епідермісу на адгезивній оптично прозорій плівці, зокрема скотчі, який **відрізняється** тим, що на поверхню шкіри пацієнта наклеюють стрічку скотчу на 15 хв., після чого її обережно переносять на чисте знежирене предметне скло, витримують при температурі 18-22 °C упродовж 2-6 год. і визначають тіла кліщів всередині своєрідних лакун, утворених у площині мікропрепарату в процесі інкубації токсичних виділень кліща із компонентами клейової основи скотчу.

- (11) **74618** (51) МПК (2012.01)  
A61B 10/00
- (21) u 2012 02829 (22) 12.03.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Каладзе Микола Миколайович (UA), Болдирева Ольга Анатоліївна (UA)
- (73) **БОЛДИРЕВА ОЛЬГА АНАТОЛІЙВНА вул. Леніна, 56, кв. 1, м. Саки, АР Крим, 96500 (UA)**
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ЗАПАЛЬНИХ ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ І БАКТЕРІЙНОГО ВАГІНОЗУ
- (57) 1. Спосіб оцінки ефективності лікування хронічних запальних гінекологічних захворювань і бактерійного вагінозу на санаторно-курортному етапі, який включає отримання як суб'єктивних даних в результаті проведення збору анамнезу, огляду в дзеркалах стану слизової оболонки піхви і шийки матки, оцінку характеру виділень, виконання бімануального дослідження, так і об'єктивних даних, отриманих шляхом проведення лабораторних досліджень відомими засобами, в т.ч. проведення амінотесту, визначення рН, проведення бактеріоскопії вагінального мазка, визначення показників ЗАК, а також вивчення безпосередніх і віддалених результатів, заснованих на динамічній оцінці критеріїв ефективності лікування, бальну оцінку ознак, вибраних як критерії ефективності, а також оформлення отриманих даних у вигляді таблиці, який **відрізняється** тим, що як критерії ефе-

ктивності результатів лікування використовують клініко-лабораторні дані, які оцінюють в балах, крім того, в критерії ефективності додатково включають показники самопочуття пацієнток, які отримують шляхом анкетування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що клініко-лабораторні дані результатів лікування (РЛ) пацієнток оцінюють в балах за наступною шкалою:
- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| значне поліпшення | РЛ=2,1 і більше |
| поліпшення        | РЛ=1,3-2,0      |
| без змін          | РЛ=0,9-1,2      |
| погіршення        | РЛ<0,9.         |
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що показники самопочуття пацієнток групують в 5 шкал, виражених в рейтингах:
- |  |        |
|--|--------|
| відсутність змін, належне значення               | 96-100 |
| незначні відхилення від належного значення       | 76-95  |
| помірні відхилення від належного значення        | 51-75  |
| значні відхилення від належного значення         | 26-50  |
| різко виражені відхилення від належного значення | 0-25.  |

- (11) **74824** (51) МПК (2012.01)  
A61B 10/00
- (21) u 2012 05392 (22) 03.05.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Андрієць Оксана Анатоліївна (UA), Цисар Юлія Василівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**
- (54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ПУБЕРТАТНИХ МЕНОРАГІЙ
- (57) Спосіб комплексного лікування пубертатних менорегій шляхом використання гемостатичної терапії та рослинного компонента з гомеопатичною дією, який **відрізняється** тим, що як гемостатичний засіб використовують Транексамову кислоту по 10-15 мг/кг кожні 6-8 год. в комплексі з препаратом рослинного походження Дисменормом по 1-2 табл. 3 рази на день протягом 3 місяців.

- (11) **74941** (51) МПК (2012.01)  
A61B 10/00
- (21) u 2012 06849 (22) 05.06.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Усманова Таміла Ескандерівна (UA), Філатов Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ С.І. ГЕОРГІЄВСЬКОГО" бульвар Леніна, 5/7, м. Сімферополь, 95006 (UA)**
- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КІСТ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ
- (57) Спосіб лікування кіст молочної залози, який включає проведення пунктування кістозних утворень з повною евакуацією вмісту під контролем ультразву-

ку, накладення стисної пов'язки на молочну залозу, призначення інгібітору секреції пролактину і вітамінних препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково за наявності запальних змін у вмісті кіст у комплекс включають галіум-хеель по 10 крапель 3 рази на день протягом 2-х місяців, траумель по 1 таблетці 3 рази на день і лімфоміозот по 10 крапель три рази на день протягом одного місяця, при виражених запальних змінах курс повторюють через три місяці, призначають ібупрофен по 200 міліграмів 2 рази на день протягом 5-7 днів, призначають Селен по 140 мкг на добу протягом 1 місяця і Аевіт по 1 капсулі на добу протягом 1-2 місяців, а як стисну пов'язку використовують спиртову наклею з щільним марлевым валиком на місце проведення пункції, що фіксується туго лейкопластиром на строк до 24 годин.

(21) **у 2012 07159** (22) **12.06.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Онисько Роман Михайлович (UA), Пальтов Євгеній Володимирович (UA), Фік Володимир Богуславович (UA), Вільхова Ірина Володимирівна (UA), Онисько Ірина Олександрівна (UA), Кривко Юрій Ярославович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
**вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)**

(54) **РОЗЧИН ДЛЯ ПОСМЕРТНОЇ ІН'ЕКЦІЇ КРОВОНОСНИХ СУДИН**

(57) Розчин для посмертної ін'єкції кровоносних судин, що містить туш та розчинник, який **відрізняється** тим, що містить туш рідку чорну та як розчинник - молочні вершки 30 % у співвідношенні компонентів 1:1.

(11) **74834** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 10/00**

(21) **у 2012 05457** (22) **03.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Костирной Олександр Васильович (UA), Шестопапов Дмитро Вікторович (UA), Каракурсаков Наріман Ескендерович (UA), Косенко Олександр Вікторович (UA)

(73) **КОСТИРНОЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
**вул. 60 років Жовтня, 24, м. Сімферополь (UA)**

**ШЕСТОПАЛОВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**  
**вул. Гавена, 101, м. Сімферополь, 95000 (UA)**

**КАРАКУРСАКОВ НАРИМАН ЕСКЕНДЕРОВИЧ**  
**вул. Сільська, 122, м. Сімферополь (UA)**

**КОСЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
**вул. 60 років Жовтня, 30, м. Сімферополь (UA)**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ СТАНУ ПАЦІЄНТА ПРИ ПЕРИТОНІТІ**

(57) Спосіб оцінки ступеня тяжкості пацієнта при перитоніті, що включає бальну систему оцінки за допомогою підсумовування балів при внесенні параметрів хворого до спеціальної таблиці, який **відрізняється** тим, що визначають такі параметри хворого як фізичний статус, інтраопераційні критерії, показники внутрішньочеревного тиску, що виражаються в бальній оцінці, далі враховують загальну суму балів і за отриманим числом оцінюють ступінь тяжкості стану пацієнта, ймовірну летальність й обґрунтованість програмованих санацій черевної порожнини: при 0-15 балів - прогноз сприятливий, релапаротомія не показана, при 16-32 бали - летальність 35-40 %, показання до релапаротомії ставляться за динамікою післяопераційного періоду (інтоксикація, що зберігається, парез кишечника), при 33-50 балів - прогноз несприятливий, летальність 80-85 %, неодноразова програмована санація черевної порожнини, більше 56 балів - летальність 100 %.

(11) **74953** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 16/00**  
**A61B 17/00**

(21) **у 2012 07161** (22) **12.06.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Пальтов Євгеній Володимирович (UA), Фік Володимир Богуславович (UA), Вільхова Ірина Володимирівна (UA), Онисько Роман Михайлович (UA), Онисько Ірина Олександрівна (UA), Кривко Юрій Ярославович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
**вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРЕПАРУВАННЯ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ДЛЯ ДОСТУПУ ДО ЧЕРЕВНОГО ВІДДІЛУ АОРТИ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН**

(57) Спосіб препарування передньої черевної стінки для доступу до черевного відділу аорти в експериментальних тварин, що включає здійснення оперативного доступу, який **відрізняється** тим, що виконують горизонтальний надріз над лонним зчленуванням, лінію розрізу продовжують і спрямовують у краніо-вентральному напрямку вверх до ділянки розташування здухвинно-реберних м'язів, розріз доводять до нижнього краю реберної дуги та завершують у ділянці мечоподібного відрізка груднини, після чого відкидають фартухоподібний клапоть передньої черевної стінки догори та фіксують затискачем, петлі тонкої кишки відводять вліво для оголювання парієтальної очеревини, що вкриває задню стінку, парієтальний листок очеревини обережно, тупим шляхом, відсепаровують, і оголюють черевний відділ аорти та нижню порожнисту вену з подальшим проведенням мобілізації черевного відділу аорти та нижньої порожнистої вени на відстані від діафрагми до місця відходження ниркових артерій.

(11) **74951** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 16/00**  
**A61B 5/0275** (2006.01)

(11) **74604** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **у 2012 01882** (22) **20.02.2012**  
(24) **12.11.2012**

- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Лазирський Вячеслав Олексійович (UA), Битяк Сергій Юрійович (UA),  
**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
 в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-18, 61018 (UA)  
**(54) СПОСІБ ЗУПИНКИ КРОВОТЕЧІ ІЗ ДЕФЕКТУ ШЛУНКА**  
**(57)** 1. Спосіб зупинки кровотечі із дефекту шлунка, який включає закривання дефекту клаптом на судинній ніжці, який **відрізняється** тим, що додатково виконують гастротомію, а як клапоть на судинній ніжці вибирають клапоть із передньої стінки шлунка, який викроюють в процесі гастротомії.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що клапоть із передньої стінки шлунка викроюють двома паралельними розрізами над дефектом, мобілізований клапоть підтягують до задньої стінки та підшивають над її дефектом, а гастротомічний отвір ушивають.  
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що клапоть із передньої стінки шлунка викроюють двома паралельними розрізами над дефектом у подовжньому напрямку, а також одним розрізом у поперечному напрямку між ними, мобілізований клапоть підтягують до задньої стінки та підшивають над її дефектом, а гастротомічний отвір ушивають.

(11) **74605** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2012 01883** (22) **20.02.2012**  
**(24) 12.11.2012**

- (72)** Бойко Валерій Володимирович (UA), Прасол Віталій Олександрович (UA), Пітик Олександр Іванович (UA), Артамонов Роман Валентинович (UA)  
**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
 в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-18, 61018 (UA)  
**(54) СПОСІБ ГІБРИДНОГО ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ НА АРТЕРІЯХ НИЖНІХ КІНЦІВОК**  
**(57)** Спосіб гібридного оперативного втручання на артеріях нижніх кінцівок, який включає підготовку до шунтуючого етапу операції шляхом дилатації ураженого сегмента судини, а також виконання шунтуючого етапу, який **відрізняється** тим, що на підготовчому етапі додатково вимірюють артеріальний тиск до і після ураженого сегмента, а виконання шунтуючого етапу операції проводять після зрівноважування тиску вище і нижче рівня ураження.

(11) **74597** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2012 01539** (22) **13.02.2012**  
**(24) 12.11.2012**

- (72)** Бойко Валерій Володимирович (UA), Скрипко Валерій Анатолійович (UA), Савві Сергій Олександрович (UA), Бойко Людмила Олександрівна (UA), Клішин Антон Миколайович (UA), Грома Василь Григорович (UA)

- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
 в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-18, 61018, Україна (UA)  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУЖУВАННЯ СТРАВОХОДУ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ГРИЖ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ**  
**(57)** Пристрій для бужування стравоходу і профілактики його укорочення, який містить буж, вібратор і обважнювачі, який **відрізняється** тим, що вібратор виконаний поперечно-подовжнім, обважнювачі розміщені на бужі, при цьому буж виконаний порожнім і всередині нього розташована додаткова трубка для ентерального харчування.

(11) **74780** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2012 05064** (22) **24.04.2012**  
**(24) 12.11.2012**

- (72)** Бойко Валерій Володимирович (UA), Новіков Євген Анатолійович (UA), Савві Сергій Олександрович (UA), Іванова Юлія Вікторівна (UA), Жидецький Віталій Вікторович (UA)  
**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
 в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-18, 61018 (UA)  
**(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СТРАВОХІДНОГО АНАСТОМОЗУ**  
**(57)** Спосіб формування стравохідного анастомозу, який включає двоетапне відсікання стравоходу з розсіканням м'язової оболонки і виділенням слизово-підслизового шару, підготовку органу, що анастомозується, шляхом відділення і відсікання ділянки серозно-м'язового шару на проксимальному кінці органу в зоні передбачуваного співвустя, а також підведення органу, що анастомозується, до стравоходу, зшивання однорідних шарів стравоходу і органу з інвагінацією стравоходу до органу, який **відрізняється** тим, що м'язовий і слизово-підслизовий шари стравоходу відсікають в два етапи під косим кутом та формують вільний клапан із зшитих слизово-підслизових шарів стравоходу і органу, що анастомозується.

(11) **74735** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2012 04714** (22) **17.04.2012**  
**(24) 12.11.2012**

- (72)** Бондар Григорій Васильович (UA), Сєдаков Ігор Євгенович (UA), Бондар Володимир Григорович (UA), Денисенко Ярослав Володимирович (UA), Бутенко Євген Вікторович (UA)  
**(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**  
 пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)  
**(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб комплексного лікування раку молочної залози, що включає видалення тканини молочної залози та регіонарних лімфатичних вузлів, пластику молочної залози з установкою імплантата під шар м'язів, проведення післяопераційних курсів поліхіміотерапії, який **відрізняється** тим, що видаляють тільки верхні квадранти молочної залози і додатково проводять післяопераційний курс променевої терапії.

(11) **74907** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**  
**A61K 33/00**

(21) **u 2012 06307** (22) **25.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Приступюк Максим Олександрович (UA), Безродний Борис Гаврилович (UA), Петренко Олег Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-СЕПТИЧНИХ РАН**

(57) Спосіб лікування гнійно-септичних ран, що включає місцеве очищення ран від гнійного вмісту і некротичних тканин та застосування сорбенту, який **відрізняється** тим, що як сорбент на виразку накладають аплікації з сорбентом нанодисперсного кремнезему та поліметилсилоксану з катіонним поверхнево-активним антисептиком Метроксан та використовують систему терапії ран Qoustic модель AR1000 series, через яку подають стерильний 0,9 % розчин натрію хлориду під впливом ультразвуку, поступальними рухами з рани видаляють рештки сорбенту з поглинутим сорбентом ексудатом, некротизовані тканини, мікроорганізми та продукти їх обміну, дану процедуру проводять кожні 12 годин до повного очищення рани.

(11) **74906** (51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2012 06306** (22) **25.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Цема Євген Володимирович (UA), Мішалов Володимир Григорович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНФІГУРАЦІЇ ПІЛОНІДАЛЬНОГО АБСЦЕСУ**

(57) Спосіб визначення конфігурації пілонідального абсцесу, що включає визначення його розмірів, форми та наявності гнійних кишень, який **відрізняється** тим, що конфігурацію порожнини абсцесу визначають шляхом пункційної абсцесоскопії: пункція абсцесу, евакуація гною, промивання порожнини абсцесу розчином антисептика, введення в порожнину абсцесу водорозчинного контрасту, рентгенологічна абсцесоскопія.

(11) **74908**

(51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2012 06310** (22) **25.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Юлдашев Алішер Хабібулайович (UA), Цема Євген Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КОНВЕРСІЇ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб прогнозування конверсії при лапароскопічній холецистектомії, що включає комплексну оцінку анамнестичних даних та результатів клініко-інструментального передопераційного обстеження пацієнта, який **відрізняється** тим, що прогнозування ризику конверсії лапароскопічної холецистектомії проводять шляхом розрахунку коефіцієнту ризику, виходячи з анамнестичного фактору, віку пацієнта та наявності розширення холедоху за формулою:

$$KP = -2,5 + 5,7 \cdot f_1 + 0,1 \cdot f_2 + 6,3 \cdot f_3,$$

де КР - коефіцієнт ризику конверсії при лапароскопічній холецистектомії;

$f_1$  - анамнестичний фактор,  $f_1=1$  при тривалості приступу гострого холециститу 3 та більше діб або наявності в анамнезі більш ніж 5-ти приступів гострого холециститу;

$f_2$  - вік хворого, роки;

$f_3$  - наявність розширення холедоху,  $f_3=0$  при діаметрі холедоху 9 мм та менше,  $f_1=1$  при діаметрі холедоху 10 мм та більше.

(11) **74704**

(51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2012 04390** (22) **09.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Байбаков Володимир Михайлович (UA)

(73) **БАЙБАКОВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Задунайська, 13, с. Сурсько-Литовське, Дніпропетровський р-н, 52064 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ВАГІНАЛЬНОГО ПАРОСТКА ОЧЕРЕВИНИ У ДІТЕЙ ПРИ ХІРУРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЯЄЧКА ТА СІМ'ЯНОГО КАНАТИКА**

(57) Спосіб хірургічної обробки вагінального паростка очеревини у дітей при хірургічних захворюваннях яєчка та сім'яного канатика, що включає розкриття пахового каналу до рівня глибокого пахового кільця, резекційно-перетинні маніпуляції, на рівні глибокого пахового кільця, та ушивання апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота з формуванням дуплікатури, який **відрізняється** тим, що під час резекційно-перетинних маніпуляцій виконують резекцію вагінального паростка очеревини з її повним поперечним перетином.

(11) **74701**

(51) МПК (2012.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2012 04387** (22) **09.04.2012**



(24) 12.11.2012

(72) Байбаков Володимир Михайлович (UA)

(73) БАЙБАКОВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Задунайська, 13, с. Сурсько-Литовське, Дніпропетровський р-н, 52064 (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ У СІМ'ЯНИКАХ

(57) Спосіб моделювання патологічного процесу у сім'яниках, який відрізняється тим, що здійснюють перетин вагінального паростка очеревини над сім'яником, у середній третині його канатика, на рівні глибокого пахового кільця, та видаляють його у подальшому.

(11) 74954

(51) МПК (2012.01)  
A61B 17/00

(21) u 2012 07224

(22) 13.06.2012

(24) 12.11.2012

(72) Бойко Олександр Миколайович (UA), Бойко Микола Іванович (UA), Шейко Микола Степанович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ВЕН СІМ'ЯНОГО КАНАТИКА

(57) Спосіб лікування варикозного розширення вен сім'яного канатика, який полягає у тому, що операцію виконують під місцевою анестезією, здійснюючи розріз шкіри довжиною 2 см на рівні зовнішнього кільця пахового каналу, і після мікродисекції зовнішньої сім'яної фасції сім'яний канатик фіксують на гумових дренажах Пенроуз, який відрізняється тим, що далі здійснюють дисекцію внутрішньої сім'яної фасції та диференціацію судин, застосовуючи апарат для доплерографічних обстежень з датчиком частотою не менше 8 МГц.

(11) 74963

(51) МПК (2012.01)  
A61B 17/00

(21) u 2012 09211

(22) 26.07.2012

(24) 12.11.2012

(72) Шейко Микола Степанович (UA), Журавчак Андрій Зиновійович (UA), Мельничук Максим Петрович (UA), Сербул Михайло Михайлович (UA), Дячук Михайло Дмитрович (UA), Мельник Наталія Юріївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГІДРОНЕФРОЗУ У ДІТЕЙ

(57) 1. Спосіб хірургічного лікування гідронефрозу у дітей, що включає формування мисково-сечовідного з'єднання з використанням лапароскопічного методу, який відрізняється тим, що за допомогою, меншою мірою, двох тримачів зближують і утримують краї миски і сечоводу, а потім формують анастомоз.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що тримач з миски спрямовують донизу і через прокол у черевній стінці фіксують на передній черевній стінці, а тримач з сечоводу спрямовують догори і через прокол у черевній стінці фіксують на передній черевній стінці.

(11) 74938

(51) МПК (2012.01)  
A61B 17/00

(21) u 2012 06763

(22) 01.06.2012

(24) 12.11.2012

(72) Журавчак Андрій Зиновійович (UA), Пасечніков Сергій Петрович (UA), Дячук Михайло Дмитрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАБОРУ ГІСТОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ З ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб забору гістологічного матеріалу з передміхурової залози, що включає забір під час лазерної вапоризації інтраопераційно, який відрізняється тим, що після завершення основного етапу лазерної вапоризації здійснюють забір гістологічного матеріалу за допомогою резекційної петлі шляхом декількох стягувань петлі від шийки сечового міхура до сім'яного горбика.

(11) 74551

(51) МПК  
A61B 17/11 (2006.01)

(21) u 2011 09082

(22) 20.07.2011

(24) 12.11.2012

(72) Чернов Андрій Вікторович (UA)

(73) ЧЕРНОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Перекопська, 159, кв. 24, м. Херсон, 73002 (UA)

(54) СПОСІБ НАКЛАДАННЯ БІЛІОДИГЕСТИВНОГО АНАСТОМОЗУ З АНТИРЕФЛЮКСНИМ ЗАХИСТОМ

(57) Спосіб накладання біліодигестивного анастомозу, при якому тонку кишку з'єднують з жовчними ходами, який відрізняється тим, що тонку кишку підводять під зовнішні жовчні шляхи ізоперистальтично, жовчні шляхи розташовують на верхній стінці тонкої кишки й (потім) з'єднують жовчні ходи з верхньою стінкою тонкої кишки.

(11) 74661

(51) МПК  
A61B 17/32 (2006.01)

(21) u 2012 03561

(22) 26.03.2012

(24) 12.11.2012

(72) Пчеляков Андрій Володимирович (UA), Нападовський Юрій Леонідович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРТОЛОГІЇ МІНІСТЕРСТВА ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"

пров. Лермонтовський, 6, м. Одеса, 65014 (UA)

**(54) СКАЛЬПЕЛЬ ДЛЯ МІОФАСЦІОТОМІЇ**

**(57)** Скальпель для міофасціотомії, що містить рукоятку, шийку та загострене лезо, який відрізняється тим, що робоча частина виконана у вигляді шийки з лезом і має 1/3 ширини та 1/3 довжини ручки, а на кінці шийки під кутом 45° загострено лезо завдовжки 4-5 мм.

леподібним електродом або електродом "бочка" з потужністю струму 70-80 Вт.

**(11) 74580**

**(51)** МПК (2012.01)  
**A61B 17/42** (2006.01)  
**A61B 1/303** (2006.01)  
**A61N 1/00**  
**A61N 1/06** (2006.01)

**(21) у 2012 01099**

**(22) 03.02.2012**

**(24) 12.11.2012**

**(72)** Громова Антоніна Макарівна (UA), Афанасьєва Олена Євгенівна (UA), Афанасьєв Євгеній Георгійович (UA), Громова Олександра Леонідівна (UA)

**(73) ГРОМОВА АНТОНІНА МАКАРІВНА**

вул. Котляревського, 26/5, кв. 24, м. Полтава, 36020 (UA)

**АФАНАСЬЄВА ОЛЕНА ЄВГЕНІВНА**

вул. Панаса Мирного, 10, кв. 56, м. Миргород, Полтавська обл., 37600 (UA)

**АФАНАСЬЄВ ЄВГЕНІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**

вул. Панаса Мирного, 10, кв. 56, м. Миргород, Полтавська обл., 37600 (UA)

**ГРОМОВА ОЛЕКСАНДРА ЛЕОНІДІВНА**

вул. Котляревського, 26/5, кв. 24, м. Полтава, 36020 (UA)

**(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ГІСТЕРОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГІПЕРПЛАСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ МАТКИ**

**(57)** Спосіб хірургічного лікування гіперпластичних процесів ендометрія, що включає послідовну електродеструкцію едометрія, який відрізняється тим, що операцію проводять в умовах постійно проточної рідинної гістероскопії з використанням зображення з відеокамери, прикріпленої до гістероскопу, що виводиться в збільшеному вигляді на екран, під внутрішньовенною анестезією в режимах "коагуляція" і "різання", починаючи з коагуляції маткових труб кулеподібним електродом діаметром 2 мм в режимі "коагуляція", з потужністю струму 70-80 Вт, при наявності патологічних утворень в ділянці маткових труб застосовують електрод "пряма петля" в режимі "різання", з потужністю струму 100 Вт, потім виконують коагуляцію ділянки дна матки електродом "бочка", з потужністю струму 70-80 Вт, після чого проводять резекцію ендометрія електродом "петля" 4 мм в режимі "різання" з потужністю струму 100 Вт, починаючи з задньої стінки матки, потім обробляють бокові, та, в останню чергу, передню стінку матки, ендометрій зрізують до прилягаючого шару міометрія стружкоподібно, з можливістю захвату тонкого шару міометрію до ділянки внутрішнього зіву в напрямку згори донизу, ділянку, прилягаючи до зовнішнього зіву, обробляють кулеподібним електродом або електродом "бочка" в режимі "коагуляція", закінчують операцію з ретельним контролем гемостазу та коагуляцією ділянок кровотечі в режимі "коагуляції" ку-

**(11) 74778**

**(51)** МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

**(21) у 2012 05023**

**(22) 23.04.2012**

**(24) 12.11.2012**

**(72)** Макєєв Валентин Федорович (UA), Щерба Петро Володимирович (UA), Лещук Лідія Степанівна (UA)

**(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

**(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ МІЖЗУБНОГО КОНТАКТНОГО ПУНКТУ У БІЧНИХ ЗУБАХ**

**(57)** Спосіб відновлення міжзубного контактного пункту у бічних зубах, що включає препарування каріозної порожнини, ізоляцію зубів рабердамом, установку і фіксацію матриці, моделювання на металевій матриці контактного пункту, протравлення та просилання поверхні порожнини зуба, порційне внесення фотокомпозитного матеріалу з його полімеризацією, який відрізняється тим, що у порожнину відпрепарованого зуба під час прямої реставрації фотокомпозитними матеріалами вносять підготований (просиланий) стрижень з прескераміки у ділянку попередньо визначеного контактного пункту з подальшим заповненням порожнини зуба фотокомпозитним матеріалом.

**(11) 74928**

**(51)** МПК  
**A61B 17/100** (2006.01)

**(21) у 2012 06496**

**(22) 29.05.2012**

**(24) 12.11.2012**

**(72)** Ковальчук Олександр Леонідович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA), Біло Тарас Леонтинович (UA), Дуць Сергій Іванович (UA), Мельничук Віктор Васильович (UA)

**(73) КОВАЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)

**ПАВЛИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)

**БІЛО ТАРАС ЛЕОНТИНОВИЧ**

вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)

**ДУЦЬ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)

**МЕЛЬНИЧУК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)

**(54) СПОСІБ ВАКУУМ-КОАГУЛЯЦІЙНОЇ НЕКРЕКТОМІЇ**

**(57)** Спосіб вакуум-коагуляційної некретомії, що включає одномоментну вакуумну аспірацію некротичних, деструктивних тканин та електрокоагуляцію кровоточивих тканин, забезпечуючи адекватну некретомію ранової поверхні в межах здорових тканин.

- (11) **74826** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)
- (21) **u 2012 05406** (22) **03.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ З КРУГОВИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ТОВСТОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 4**
- (57) Дерматом з круговим механізмом для зрізування товстого сітчастого епідермотранслокаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 4, що містить півциліндр, робочу поверхню півциліндра, вісь, рамку, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який відрізняється тим, що технологічна пластина на півкрузах дерматому утворює півциліндр, на робочій поверхні виконані лінійні виступи фрагментів довжиною 14,0 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 1,2 мм, шириною 1,5 мм, з відстанню між ними 1,5 мм, перший, третій, п'ятий і т. п. ряди лінійних виступів і другий, четвертий, шостий і т. п. ряди лінійних виступів розміщені одні відносно одних в шаховому порядку, відрізання аутодермотрансплантата здійснюють з лінійними фрагментарними виступами на 1,0 мм від основи разом з донорською шкірою.

верхні півциліндра виконані виступи у вигляді фрагментів довжиною 22,5 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 2,0 мм, шириною 1,5 мм, відстань між виступами - 1,5 мм, при цьому виступи зміщені один відносно одного на 50 %, відрізання аутодермотрансплантата разом з лінійними фрагментарними виступами здійснюється на 1,8 мм від основи разом з донорською шкірою.

- (11) **74911** (51) МПК (2012.01)  
**A61C 7/00**  
**G01N 33/68** (2006.01)
- (21) **u 2012 06313** (22) **25.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Дуда Ольга Віталіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ДІТЕЙ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ**
- (57) Спосіб діагностики хронічного катарального гінгівіту у дітей з захворюваннями шлунково-кишкового тракту, що включає проведення клінічного обстеження хворих з визначенням індексів гігієни та ступеня гінгівіту за методикою ВООЗ, який відрізняється тим, що додатково в сироватці крові визначають протизапальні цитокіни в супернатанті МНК: ІЛ-6 та ФНП-α, ІЛ-2, ІЛ-8, ІФН-γ та протизапальні цитокіни ІЛ-10, індекси СРІ та РМА в модифікації Парма, оцінюють гігієнічний стан порожнини рота за допомогою індексу Green-Vermillion і при відхиленні цих показників від норми діагностують хронічний катаральний гінгівіт.

- (11) **74845** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)
- (21) **u 2012 05574** (22) **07.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ З СЕКТОРНИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ПОВНОШАРОВОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 6**
- (57) Дерматом з секторним механізмом для зрізування повношарового, сітчастого епідермотранслокаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 6, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що кріпиться до осі, плоского ножа, закріпленого на рамці, паралельній робочій поверхні півциліндра, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який відрізняється тим, що півциліндр утворений технологічною пластиною, зафіксованою на півкрузах дерматому, на робочій по-

- (11) **74892** (51) МПК (2012.01)  
**A61C 8/00**  
**A61C 13/00**  
**A61F 2/00**  
**B82B 3/00**
- (21) **u 2012 06149** (22) **21.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Васильєв Михайло Олексійович (UA), Біда Віталій Іванович (UA), Гурін Петро Олексійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)
- ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ АКАДЕМІЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВОГО ІМПЛАНТАТА**
- (57) Спосіб виготовлення металевго імплантата, що включає механічне виконання металевго імплантата з різью та піскоструминну обробку поверхні імплантата частинками оксидів, який відрізняється тим, що

піскоструминну обробку проводять після охолодження імплантата до температури рідкого азоту (-196 °C).

томічно входять слъзові бугорки, слъзові точки, слъзові каналці, слъзове м'ясе, слъзове озеро та півмісячна складка.

- (11) **74819** (51) МПК (2012.01)  
**A61F 5/32** (2006.01)  
**A47G 9/00**
- (21) **и 2012 05321** (22) **28.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Гамалєєв Дмитро Вікторович (UA)  
(73) **ГАМАЛЄЄВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Гоголя, 13, кв. 4, м. Вінниця, 22500 (UA)  
(54) **ОРТОПЕДИЧНА ПОДУШКА**  
(57) Ортопедична подушка, що містить чохол дугоподібної форми та наповнювач, яка відрізняється тим, що як наповнювач використано холофайбер.

- (11) **74820** (51) МПК (2012.01)  
**A61F 5/32** (2006.01)  
**A47G 9/00**
- (21) **и 2012 05322** (22) **28.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Гамалєєв Дмитро Вікторович (UA)  
(73) **ГАМАЛЄЄВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Гоголя, 13, кв. 4, м. Вінниця, 22500 (UA)  
(54) **ОРТОПЕДИЧНА ПОДУШКА**  
(57) Ортопедична подушка, що містить чохол дугоподібної форми та наповнювач, яка відрізняється тим, що як наповнювач використано синтепук.

- (11) **74886** (51) МПК (2012.01)  
**A61F 9/00**
- (21) **и 2012 06042** (22) **21.05.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Петренко Оксана Василівна (UA), Жабєєдов Дмитро Геннадійович (UA), Чурюмов Дмитро Семенович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)  
(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СЛЪЗОВОГО ТРИКУТНИКА**  
(57) Спосіб формування слъзового трикутника, який характеризується тим, що як вершину внутрішнього контуру трикутника (ABC) беруть медіальну спайку та слъзові точки повік, як сторони внутрішнього контуру трикутника - внутрішні краї повік та умовну лінію, яка сполучає верхню і нижню слъзові точки, як вершини зовнішнього контуру беруть проекцію точки сполучення слъзових каналців зі слъзовим мішком та зовнішню межу слъзових бугорків, як сторони зовнішнього контуру трикутника (A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>C<sub>1</sub>) - зовнішні краї повік та умовну лінію, яка сполучає зовнішні межі верхнього та нижнього слъзових бугорків, що формує топографоанатомічну ділянку, до якої ана-

- (11) **74544** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 6/00**
- (21) **а 2012 03448** (22) **22.03.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Лук'янчук Віктор Дмитрович (UA), Гордійчук Дар'я Олександрівна (UA), Крилов Володимир Володимирович (UA)  
(73) **ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ**  
вул. Ватутіна, 75/9, м. Луганськ, 91034 (UA)  
**ГОРДІЙЧУК ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, корпус 2, м. Луганськ, 91045 (UA)  
**КРИЛОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пл. ВОВ, 8-1, м. Луганськ, 91000 (UA)  
(54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ СПОСІБ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОМУ ПАРОДОНТИТІ**  
(57) Спосіб лікування та профілактики хронічного генералізованого пародонтиту, який полягає в пероральному введенні ацетилцистеїну у вигляді 2 % водного розчину в дозі 100 мг/кг через 30 хвилин після початку моделювання хвороби тканин пародонта, що вивчають.

- (11) **74632** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 6/00**  
**A61P 1/02** (2006.01)
- (21) **и 2012 03191** (22) **19.03.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Мельничук Арсен Степанович (UA), Мельничук Галина Михайлівна (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Катеринюк Вероніка Юзефівна (UA), Кашівська Роксолана Степанівна (UA), Остап'як Ірина Зіновіївна (UA), Мельничук Степан Степанович (UA)  
(73) **МЕЛЬНИЧУК АРСЕН СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 42/41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)  
**МЕЛЬНИЧУК ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Молодіжна, 42/41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)  
**РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Глібова, 24/22, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)  
**КАТЕРИНЮК ВЕРОНІКА ЮЗЕФІВНА**  
вул. Набережна, 8/55, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)  
**КАШІВСЬКА РОКСОЛАНА СТЕПАНІВНА**  
вул. Івасюка, 26/131, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)  
**ОСТАП'ЯК ІРИНА ЗІНОВІІВНА**  
вул. Нескорених, 7, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

**МЕЛЬНИЧУК СТЕПАН СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 42/41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ**

- (57)** Спосіб лікування генералізованого пародонтиту з використанням "Гінґо білоба - "Астрафарм", який відрізняється тим, що додатково використовується остеотропний препарат "Остеогенон" всередину по 1 таблетці 1 раз на день упродовж одного місяця та місцево - розчин "Гівалекс" 2 рази на день і гель "Метрагіл-дента" 1 раз на день, терміном 4-7 днів, який забезпечує одночасний вплив як на поліпшення трофіки і мікроциркуляції тканин пародонта, так і на регенерацію кісткової тканини, а також антисептичну, знеболюючу, протизапальну та протимікробну дію.

**(11) 74922**

**(51)** МПК (2012.01)  
**A61K 8/00**

**(21) у 2012 06448**  
**(24) 12.11.2012**

**(22) 28.05.2012**

- (72)** Лісовенко Василь Трохимович (UA), Васишин Андрій Андрійович (UA), Архапчев Юрій Петрович (RU), Юрків Василь Андрійович (RU)

**(73) ЛІСОВЕНКО ВАСИЛЬ ТРОХИМОВИЧ**  
вул. Васильківська, 16, м. Київ, 03040 (UA)

**(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ РУК ТА ТІЛА, ПЕРЕВАЖНО У ВИГЛЯДІ ШАМПУНЮ**

- (57)** 1. Біологічно активний засіб для догляду за шкірою рук та тіла, а також для миття голови, переважно у вигляді шампуню, котрий має протизапальні, протимікробні, ранозагоювальні та живильні властивості, на основі березового дьогтю та допоміжних речовин, використаних як технологічні добавки, а саме: лаурилсульфату натрію етоксированого, діетаноламиду жирних кислот кокосової олії, лимонної кислоти, дистильованої води, який відрізняється тим, що як березовий дьготь використано високоочищений березовий дьготь з усуненням неприємного специфічного запаху та канцерогенної дії із забезпеченням дезінфікуючих, інсектицидних, місцевоподразнюючих та лікувальних властивостей, а як допоміжні (технологічні) речовини додатково використано речовини, що вибирають з ряду, що складається з хлориду натрію (кухонна сіль), динатрію лаурет-3-сульфосукцинату та 2-бромо-2-нітропропандіолу-1,3 за такого співвідношення компонентів, мас. %:
- |   |               |
|---|---------------|
| дьготь березовий високоочищений           | 0,5-4,0       |
| лаурилсульфат натрію етоксирований        | 6,0-11,0      |
| динатрію лаурет-3-сульфосукцинат          | 2,0-7,0       |
| хлорид натрію (кухонна сіль)              | 2,0-7,0       |
| діетаноламід жирних кислот кокосової олії | 0,3-4,0       |
| 2-бромо-2-нітропропандіол-1,3 (бронопол)  | 0,01-0,03     |
| лимонна кислота                           | 0,06-0,8      |
| дистильована вода                         | решта до 100, |
- за відсутності специфічного неприємного запаху та канцерогенності.

2. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що при цьому використовують високоочищений березовий дьготь, в якому сумарний вміст поліциклічних ароматичних вуглеводнів становить, мкг/г не більше:

у високоочищеному березовому дьогті	8,4
у заявленому шампуні	0,8 мкг/г,

з відсутністю специфічного неприємного запаху і канцерогенності.

3. Засіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що як біологічно активну речовину використано високоочищений березовий дьготь, отриманий з неочищеного березового дьогтю-сирцю шляхом заморожування останнього до температури мінус 20-25 °С з подальшою 24-годинною витримкою за такої температури та подальшому розморожуванні за кімнатної температури, після чого надосадовий прошарок зливають у чисту ємність та використовують як цільовий продукт з відсутністю специфічного неприємного запаху й канцерогенної дії.

4. Засіб за п. 3, який відрізняється тим, що як біологічно активний агент (речовину) використано високоочищений березовий дьготь, отриманий із неочищеного березового дьогтю-сирцю шляхом щонайменше одноразового процесу "замороження-витримки-подальшого розморожування" неочищеного березового дьогтю-сирцю з отриманням цільового продукту оптимальної кількості та якості, при відсутності специфічного неприємного запаху й канцерогенної дії.

5. Засіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що його використовують для догляду за шкірою рук та тіла, а також для миття голови шляхом нанесення на ділянки шкіри, переважно волоссяну частину голови, втирання протягом 3-5 хвилин та подальшого змивання з відсутністю специфічного неприємного запаху та канцерогенності.

**(11) 74923**

**(51)** МПК (2012.01)  
**A61K 8/00**  
**C11D 17/08** (2006.01)

**(21) у 2012 06449**  
**(24) 12.11.2012**

**(22) 28.05.2012**

- (72)** Лісовенко Василь Трохимович (UA), Васишин Андрій Андрійович (UA), Архапчев Юрій Петрович (RU), Юрків Василь Андрійович (RU)

**(73) ЛІСОВЕНКО ВАСИЛЬ ТРОХИМОВИЧ**

вул. Васильківська, 16, м. Київ, 03040 (UA)

**(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ РУК ТА ТІЛА, ПЕРЕВАЖНО У ВИГЛЯДІ РІДКОГО МИЛА**

- (57)** 1. Біологічно активний засіб для догляду за шкірою рук та тіла, переважно у вигляді рідкого мила, який має антимікробні властивості, на основі антимікробного агента, переважно у вигляді березового дьогтю та допоміжних речовин, використаних як функціональні добавки, а саме: гліцерину, використаного як пом'якшувач, хлориду натрію (кухонної солі) як консерванту, лимонної кислоти як регулятора величин pH та води дистильованої як розчинника, який відрізняється тим, що як антимікробний агент використано високоочищений березовий дьготь з

усуненням його неприємного специфічного запаху й канцерогенної дії та забезпеченням дезінфікуючих, інсектицидних, місцевоподразнюючих та лікувальних властивостей, а як допоміжні (функціональні) добавки додатково використані речовини, які вибрано з ряду, що складається з лаурилсульфату натрію етоксильованого, ПЕГ-4 амід рапсової олії, динатрію лаурет-3-сульфосукцинату, діетаноламід жирних кислот кокосової олії, кокамідопропіленбетаїну, кокоамфоацетату натрію, лаурилу глікозиду, ПЕГ-7 гліцерилу кокоату, полікватерніуму-7, трилону Б, катону CG (5-хлоро-2-метил-4-ізотіазолінон-3-ОН та 2-метил-4-ізотіазолінон-3-ОН), їх суміші, із відсутністю специфічного неприємного запаху та канцерогенної дії та забезпеченням дезінфікуючих, інсектицидних, місцевоподразнюючих і лікувальних властивостей.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при цьому використано високоочищений березовий дьоготь, в якому сумарний вміст поліциклічних ароматичних вуглеводнів складає, мг/г не більше:

- у високоочищеному березовому дьогті - 8,4;

- у рідкому милі - 0,8,

з відсутністю специфічного неприємного запаху та канцерогенного впливу та забезпеченням дезінфікуючих, інсектицидних, місцевоподразнюючих та лікувальних властивостей.

3. Засіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як біологічно активну речовину використано високоочищений березовий дьоготь, а як додаткові речовини - вищезгадані речовини в такому співвідношенні компонентів, мас. %:

дьоготь березовий високоочищений 8,0-16,0

лаурилсульфат натрію етоксильований 4,0-10,0

гліцерин 1,0-6,0

ПЕГ-4 амід рапсової олії 0,5-5,0

хлорид натрію (кухонна сіль) 0,5-4,0

динатрію лаурет-3-сульфосукцинат 0,3-2,0

діетаноламід жирних кислот кокосової олії 0,3-2,0

кокамідопропілбетаїн 0,3-2,0

кокоамфоацетат натрію 0,3-2,0

лаурил глікозиду 0,3-2,0

ПЕГ-7 гліцерил кокоату 0,2-0,8

полікватерніум-7 0,2-0,8

лимонна кислота 0,1-0,5

трилон Б 0,05-0,15

катон CG (5-хлоро-2-метил-4-ізотіазолінон-3-ОН і 2-метил-4-ізотіазолінон-3-ОН) 0,03-0,12

вода дистильована решта до 100,

з відсутністю специфічного неприємного запаху та канцерогенної дії і забезпеченням дезінфікуючих, інсектицидних, місцевоподразнюючих та лікувальних властивостей.

4. Засіб за пп. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що як біологічно активну речовину використано високоочищений березовий дьоготь, одержаний з неочищеного березового дьогтю шляхом заморожування останнього до температури мінус 20-25 °С з подальшим утриманням протягом 24 годин за цієї температури й подальшим розморожуванням за кімнатної температури, після чого надсадовий прошарок зливають в чисту ємність й використовують

як цільовий продукт з відсутністю специфічного неприємного запаху та канцерогенної дії і забезпеченням дезінфікуючих, інсектицидних, місцевоподразнюючих та лікувальних властивостей.

5. Засіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що як біологічно активний агент (речовину) використано високоякісний березовий дьоготь, отриманий з неочищеного березового дьогтю шляхом щонайменш одного разового процесу заморожування, витримки й подальшого розморожування неочищеного березового дьогтю з отриманням цільового продукту оптимальної кількості та якості з відсутністю специфічного неприємного запаху та канцерогенної дії та забезпеченням дезінфікуючих, інсектицидних, місцевоподразнюючих та лікувальних властивостей.

6. Засіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що його використовують для догляду за шкірою рук та тіла шляхом нанесення на пошкоджені ділянки шкіри та тіла, втираючи протягом 1-3 хвилин, та подальшого змивання, з відсутністю специфічного неприємного запаху та канцерогенної дії та забезпеченням дезінфікуючих, інсектицидних, місцевоподразнюючих та лікувальних властивостей.

(11) 74649

(51) МПК (2012.01)

A61K 9/14 (2006.01)

A61K 9/51 (2006.01)

B82B 1/00

B82B 3/00

B82Y 5/00

B82Y 30/00

B01J 20/16 (2006.01)

C01F 1/00

(21) у 2012 03364

(22) 20.03.2012

(24) 12.11.2012

(72) Бричка Алла Василівна (UA), Бричка Сергій Якович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОМЕДТРАСТ"

вул. Старокиївська, 26, м. Київ, 04116 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОКОМПОЗИТА ОКСИД ЦЕРІЮ - АЛЮМОСИЛІКАТНІ ТРУБКИ

(57) 1. Спосіб отримання наноккомпозита оксид церію - алюмосилікатні трубки, який включає приготування водної суспензії алюмосилікатних трубок, осадження оксиду церію шляхом додавання розчину нітрату церію та розчину гідроксиду амонію до водної суспензії алюмосилікатних трубок при перемішуванні, з наступною фільтрацією осаду, промиванням та сушінням, при цьому введення розчину нітрату церію та наступне введення розчину гідроксиду амонію у водну суспензію алюмосилікатних трубок здійснюють поступово.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють введення розчину гідроксиду амонію у водну суспензію алюмосилікатних трубок зі швидкістю 0,02-0,05 мл/с.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють додавання 0,5-молярного розчину нітрату церію та одномолярного розчину гідроксиду амонію.

(11) **74749** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/00**  
**A61B 17/00**

(21) **и 2012 04861** (22) **18.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Одностеблиця Олег Леонідович (UA)  
(73) **ОДНОСТЕБЛИЦЯ ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Миру, 13, кв. 9, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІЛЬНОЇ ШКІРНОЇ ПЛАСТИКИ**

(57) Спосіб вільної шкірної пластики, що включає використання розщеплених аутоотрансплантатів, який **відрізняється** тим, що під час операції реципієнтні рани та пересаджувані шкірні клапти обробляють плазмою, отриманою з крові пацієнта, якому роблять пересадку шкіри.

(11) **74882** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/00**

(21) **и 2012 06003** (22) **17.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Черкашина Юлія Олександрівна (UA)  
(73) **ЧЕРКАШИНА ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Крондштатська, 8, м. Харків, 61110 (UA)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕКСУАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ**

(57) 1. Фармацевтична композиція для лікування сексуальної дисфункції, яка містить дапоксетин або його фармацевтично прийнятну сіль, або його фармацевтично прийнятний ефір та принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину, яка **відрізняється** тим, що додатково містить силденафіл або його фармацевтично прийнятну сіль, або його фармацевтично прийнятний ефір, додатково містить двоосновний кальцію фосфат, причому при виготовленні фармацевтичної композиції для лікування сексуальної дисфункції використовують дапоксетин або його фармацевтично прийнятну сіль, або його фармацевтично прийнятний ефір у порошкоподібній формі із розміром частинок 1-40 мкм та використовують силденафіл або його фармацевтично прийнятну сіль, або його фармацевтично прийнятний ефір у порошкоподібній формі із розміром частинок 1-60 мкм, при наступному співвідношенні компонентів у мас. %:

дапоксетин або його фармацевтично прийнятна сіль, або його фармацевтично прийнятний ефір	5-30
силденафіл або його фармацевтично прийнятна сіль, або його фармацевтично прийнятний ефір	15-40
двоосновний кальцію фосфат	15-40
принаймні одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина	1-65.

2. Фармацевтична композиція для лікування сексуальної дисфункції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить фармацевтично прийнятну допоміжну речовину із ряду: розпушувач, розріджувач, зв'язуюче, змашувальний агент, речовина, що сприяє проковзуванню.

3. Фармацевтична композиція для лікування сексуальної дисфункції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі таблеток.

(11) **74878** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 3/02** (2006.01)  
**A61P 3/06** (2006.01)

(21) **и 2012 05927** (22) **15.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Болотна Людмила Анатоліївна (UA), Саріан Олена Ігорівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЗВИЧАЙНИЙ ПСОРИАЗ**

(57) Спосіб лікування хворих на звичайний псориаз шляхом призначення базисної терапії, що включає протизапальні та антигістамінні препарати, вітаміни групи В, імуностимулятори, зовнішню терапію, який **відрізняється** тим, що додатково призначають розувастатин по 10 мг один раз на добу протягом 4-6 тижнів.

(11) **74887** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/18** (2006.01)  
**A61K 47/00**

(21) **и 2012 06043** (22) **21.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Воскобойнікова Галина Леонідівна (UA)

(73) **ВОСКОБОЙНІКОВА ГАЛИНА ЛЕОНІДІВНА**  
пр. Маяковського, 12-б, кв. 84, м. Київ, 02225 (UA)

(54) **ПРЕПАРАТ - ТРАНСДЕРМАЛЬНА ТЕРАПЕВТИЧНА СИСТЕМА ФЛОРЕДЕРМ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) Препарат - трансдермальна терапевтична система для місцевого застосування, що містить алантоїн та воду очищену, який **відрізняється** тим, що додатково вводять олійний поліфітоекстракт бруньок сосни та квіток нагідок /календули/, пропіленгліколь 400, триетаноламін, оксипропілметилцелюлозу, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

бруньки сосни	5,0
квітки календули	5,0
олія соняшникова	25,0
алантоїн	3,0
пропіленгліколь 400	2,0
триетаноламін	0,05
оксиметилпропілцелюлоза	5,0
вода очищена до	100,0.

(11) **74927** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/375** (2006.01)  
**A61K 31/4415** (2006.01)

- A61K 36/00**  
**A61N 2/00**  
**A61N 5/00**  
**A61K 38/43** (2006.01)
- (21) **u 2012 06494** (22) **29.05.2012**  
**(24) 12.11.2012**
- (72) Рутинський Олексій Ігорович (UA), Гурженко Юрій Миколайович (UA), Чайка Андрій Володимирович (UA), Носенко Олена Миколаївна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**  
 пр. Ілліча, 16, м. Донецьк, 83003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕКСКРЕТОРНО-ТОКСИЧНО-ГО БЕЗПЛІДДЯ У ЧОЛОВІКІВ**
- (57) Спосіб лікування екскреторно-токсичного безпліддя у чоловіків шляхом призначення антибактеріальних препаратів, імуномодуляторів, вітамінів, біостимуляторів, фізіотерапевтичних процедур, який **відрізняється** тим, що додатково призначають прийом 4,2 % водного розчину L-аргініну перорально по 25 мл тричі на день впродовж 20 днів, супозиторії зі вмістом 15000 МО стрептокінази і 1250 МО стрептодорнази по одному в пряму кишку двічі на день впродовж 9 днів і курс з 10 сеансів низькоінтенсивного лазерного опромінення в поєднанні з магнітотерапією, причому сеанси призначають через день з використанням ректального опромінювача.

- (21) **u 2012 04988** (22) **23.04.2012**  
**(24) 12.11.2012**
- (72) Трофименко Олександр Миколайович (UA), Фролов Валерій Митрофанович (UA), Андросов Євген Дмитрович (UA)
- (73) **ТРОФИМЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
 кв. Якіра, 6, кв. 5, м. Луганськ, 91032 (UA)
- ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**  
 кв. Леваневського, 2, кв. 2, м. Луганськ, 91002 (UA)
- АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
 кв. Ольховський, 10, кв. 244, м. Луганськ, 91015 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ХРОНІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ НА ТЛІ СИНДРОМУ ПІДВИЩЕНОЇ СТОМЛЕНОСТІ**
- (57) 1. Спосіб лікування хворих з хронічною патологією гепатобіліарної системи на тлі синдрому підвищеної стомленості, що включає введення гепатозахисних препаратів і циклоферону, який **відрізняється** тим, що як гепатозахисний препарат вводять урсолізін та додатково - фітозасіб з артишоку Гепар-ПОС.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що урсолізін вводять по 300 мг (1 таблетці) 2-3 рази на день протягом 20-30 діб поспіль.  
 3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що Гепар-ПОС вводять усередину по 1 капсулі 2-3 рази на добу після вживання їжі протягом 30-40 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **74556** (51) МПК  
**A61K 33/18** (2006.01)
- (21) **u 2011 14255** (22) **02.12.2011**  
**(24) 12.11.2012**
- (72) Воловик Галина Петрівна (UA), Мандигра Микола Станіславович (UA), Мандигра-Мельник Юлія Миколаївна (UA), Кобильник Людмила Олексіївна (UA), Циц Віталій Петрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ НААН УКРАЇНИ**  
 вул. Рівненська, 5, с. Шубків, Рівненський р-н, Рівненська обл., 35325 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ РИБНИЦЬКОГО ІНВЕНТАРЮ, ОБЛАДНАННЯ, АКВАРІУМІВ, БАСЕЙНІВ ПРОТИ ГРИБКА (SAPROLEGNIA NEES VON ESENBEK, 1823)**
- (57) Спосіб дезінфекції рибницького інвентарю, обладнання, акваріумів, басейнів проти грибка (Saprolegnia Nees von Esenbek, 1823), що проводиться шляхом протирання, замочування, занурення, розпилення, який **відрізняється** тим, що при цьому застосовуються водні розчини дезінфікуючого засобу "Епі-дез", до складу якого входить полігексаметиленгуанідин гідрохлорид (ПГМГ) в концентраціях 1-2 % за діючою речовиною.

- (11) **74768** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 36/00**  
**A61K 45/00**
- (21) **u 2012 04986** (22) **23.04.2012**  
**(24) 12.11.2012**
- (72) Торопчин Василь Іванович (UA), Фролов Валерій Митрофанович (UA), Андросов Євген Дмитрович (UA)
- (73) **ТОРОПЧИН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**  
 вул. Билинна, 14, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**  
 кв. Леваневського, 2, кв. 2, м. Луганськ, 91002 (UA)
- АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
 кв. Ольховський, 10, кв. 244, м. Луганськ, 91015 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ПАРЕНХІМІ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ З НЕАЛКОГОЛЬНИМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ**
- (57) 1. Спосіб профілактики прогресування запального процесу в паренхімі печінки у хворих з неалкогольним стеатогепатитом, що включає введення глутаргліну й антраля, який **відрізняється** тим, що додатково вводять фітопрепарат з артишоку Гепар-ПОС.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що Гепар-ПОС вводять усередину по 1 капсулі 2-3 рази на добу протягом 30-40 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **74770** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 35/12** (2006.01)  
**A61K 35/00**



- (11) **74884** (51) МПК  
**A61K 36/28** (2006.01)
- (21) **u 2012 06017** (22) **18.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Чуєшов Владислав Іванович (UA), Конюхов Ігор Васильович (UA), Солдатов Дмитро Павлович (UA), Яковлева Лариса Василівна (UA), Трутаєв Ігор Вікторович (UA), Геруш Олег Васильович (UA)
- (73) **ЧУЄШОВ ВЛАДИСЛАВ ІВАНОВИЧ**  
пр. Гагаріна, 38, кв. 69, м. Харків, 61140 (UA)
- (54) **ТАБЛЕТКОВИЙ ПРЕПАРАТ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ З КРІОПОРОШКІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**
- (57) 1. Таблетковий препарат гепатопротекторної дії з кріопорошків рослинного походження, що містить флавоноїди плодів розторопші та фармацевтично прийнятні носії, який **відрізняється** тим, що додатково як активну речовину використовують кріоподрібнені порошки лікарської рослинної сировини.  
2. Таблетковий препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як флавоноїди плодів розторопші містить силімарин, як кріоподрібнені порошки лікарської рослинної сировини використовують бобівника трилистого листя, кульбаби лікарської коріння, м'яти перцевої листя, нагідок лікарських квітки, реп'яшка звичайного траву, рутки лікарської траву, полівінілпіролідон, а як фармацевтично прийнятні носії використовують крохмаль картопляний, целюлозу мікрокристалічну, кальцію стеарат, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |  |           |
|--|-----------|
| бобівника трилистого листя               | 4,5-5,5   |
| кульбаби лікарської коріння              | 19,2-21,0 |
| м'яти перцевої листя                     | 14,5-16,0 |
| нагідок лікарських квітки                | 8,5-11,2  |
| реп'яшка звичайного траву                | 14,5-16,5 |
| рутки лікарської траву                   | 9,5-10,5  |
| силімарин (вміст основної речовини 70 %) | 15,5-17,0 |
| полівінілпіролідон                       | 2,0-2,8   |
| мікрокристалічна целюлоза                | 2,0-2,5   |
| крохмаль картопляний                     | 2,0-2,8   |
| кальцію стеарат                          | 0,8-1,2.  |

- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ІМУННИХ ТА МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ 12-14 РОКІВ, ЯКІ МЕШКАЮТЬ В ЗОНАХ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ У ПОВІТРІ ПРОМИСЛОВИХ ПОЛЮТАНТІВ**
- (57) Спосіб профілактики імунних та метаболічних порушень у дітей 12-14 років, які мешкають в зонах з підвищеним вмістом у повітрі промислових полютантів, що включає застосування імуномодуляторів та антиоксидантів, який **відрізняється** тим, що дітям призначають вітамінний комплекс "Вітрум Енерджи" по 1 таблетці після їжі, 1 раз на день протягом 1 місяця.

- (11) **74853** (51) МПК  
**A61L 15/12** (2006.01)
- (21) **u 2012 05692** (22) **10.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Назарчук Олександр Адамович (UA), Палій Віктор Гордійович (UA), Кулаков Олександр Іванович (UA), Палій Дмитро Володимирович (UA), Назарчук Галина Григорівна (UA), Поліщук Ніна Семенівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ НАДАННЯ МЕДИЧНИМ ТЕКСТИЛЬНИМ МАТЕРІАЛАМ АНТИМІКРОБНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ З ПРОЛОНГОВАНОЮ ДІЄЮ**
- (57) Композиція для надання медичним текстильним матеріалам антимікробних властивостей з пролонгованою дією, що виготовлена на основі антисептика декаметоксину, яка **відрізняється** тим, що додатково містить натрієву сіль карбоксиметилкрохмалю, оксіетилцелюлозу, полівінілацетатну дисперсію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| натрієва сіль карбоксиметилкрохмалю | 0,8-0,9   |
| оксіетилцелюлоза                    | 0,3-0,4   |
| полівінілацетатна дисперсія         | 0,1-0,2   |
| декаметоксин                        | 0,08-0,12 |
| вода                                | до 100.   |

- (11) **74744** (51) МПК (2012.01)  
**A61K 45/00**
- (21) **u 2012 04797** (22) **17.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Гайдаш Ігор Славович (UA), Вітрищак Світлана Валентинівна (UA), Жук Світлана Володимирівна (UA), Вовк Олександра Олегівна (UA)
- (73) **ГАЙДАШ ІГОР СЛАВОВИЧ**  
вул. Робкорівська, 157, м. Луганськ, 91001 (UA)
- ВІТРИЩАК СВІТЛАНА ВАЛЕНТИНІВНА**  
кв. Шевченка, 30/49, м. Луганськ, 91033 (UA)
- ЖУК СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
прізд Лісовий, 4/59, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ВОВК ОЛЕКСАНДРА ОЛЕГІВНА**  
кв. Гайового, 19, кв. 4, м. Луганськ, 91021 (UA)

- (11) **74838** (51) МПК  
**A61L 15/32** (2006.01)
- (21) **u 2012 05514** (22) **04.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Решетов Александр Леонідовіч (RU)
- (73) **РЕШЕТОВ АЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВІЧ**  
ул. Володарского, 57/17, кв. 125, г. Ярославль, Российская Федерация, 150014 (RU)
- (54) **СПОСІБ ЗУПИНКИ КРОВОТЕЧІ**
- (57) 1. Спосіб зупинки кровотечі, згідно з яким наносять на ранову тканину композицію, що включає желатин, який **відрізняється** тим, що композицію, до складу якої також входить суха плазма крові великої рогатої худоби і канаміцин у формі моносульфату, наносять рівномірним шаром одразу після осушення поверхні, що кровоточить, притискаючи марлевою пов'язкою до повної зупинки кровотечі.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при проступанні з-під марлевої пов'язки незцілої крові

пов'язку піднімають і наносять додаткову кількість порошку композиції.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що разова доза композиції становить не більше 15 г.

(11) **74888** (51) МПК (2012.01)  
**A61M 1/36** (2006.01)  
**A61K 31/00**

(21) **u 2012 06113** (22) **21.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Сосін Іван Кузьмич (UA), Сушинська Олена Олександрівна (UA), Гончарова Олена Юріївна (UA), Кліменко Ольга Вячеславівна (UA), Чуєв Юрій Федорович (UA), Друзь Олег Васильович (UA), Бурмака Надія Петрівна (UA), Скобелев Володимир Олександрович (UA), Кіосев Олексій Вікторович (UA), Худяк Олександр Юрійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Корчагинців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АЛКОГОЛЬНОЇ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ**

(57) Спосіб лікування алкогольної полінейропатії шляхом застосування комплексної фармакологічної терапії (дезінтоксикаційна, вітамінотерапія, вазотропна, вегетостабілізуюча, антиоксидантна терапія), який **відрізняється** тим, що додатково застосовують препарат Кокарніт по одній ампулі щодобової внутрішньом'язової ін'єкції, на курс лікування від 3 до 10 ін'єкцій, та синхронно здійснюють мембранний плазмаферез - 1 сеанс в 3 дні, на курс від 1 до 3 сеансів, з обсягом дозованої ексфузії плазми крові в об'ємі від 600,0 до 1000,0 мл.

(11) **74761** (51) МПК  
**A61M 16/10** (2006.01)

(21) **u 2012 04930** (22) **19.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Мельник Наталія Юріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ**

(57) Спосіб проведення загальної анестезії при лапароскопічних операціях у дітей раннього віку, що включає інгаляційну анестезію киснево-севофлурановою сумішшю, індукцію "болісним" методом крізь лицьову маску з концентрацією анестетика під час вдиху 8 об. %, який **відрізняється** тим, що дихальний контур продувають киснево-севофлурановою сумішшю з триразовим заповненням та опорожненням дихального мішка наркозно-дихального апарату і з втрапою свідомості дитини після 3-5 вдихів киснево-севофлуранової суміші та при досягненні біспектрального

індексу 40 од., потім болісно вводять фентаніл 5 мкг/кг, есмерон 0,4 мг/кг, після чого виконують інтубацію трахеї і перехід на штучну вентиляцію легень з підтримкою дихального об'єму 6 мл дихальної суміші на кілограм маси тіла, при цьому під час підтримуючої анестезії значення БІС-індексу становить 30-42 од. при концентрації на видиху севофлурану 3,2±0,2 об. % на фоні постійної інфузії фентанілу 5 мкг/кг маси тіла за одну годину, зниження газового потоку до 0,5 л/хв., перехід на інгаляційну анестезію мінімальним газотоком здійснюють не раніш ніж за 10 хв. від початку індукції при умові досягнення стану динамічної рівноваги концентрації анестетика на вдиху та видиху, при наявності дефіциту свіжого газу газовий потік знову підвищують протягом 5 хв., на момент зниження газового потоку здійснюють корекцію потоків кисню і повітря, а наприкінці операції після видалення вуглекислого газу з черевної порожнини здійснюють переведення хворого на спонтанне дихання з подальшою екстубацією трахеї при досягненні БІС-індексу ≥75 од., що відповідає адекватному відновленню дихання та належному рівню насичення крові киснем, напруженню вуглекислого газу на видиху і при досягненні БІС-індексу >90 од. хворого транспортують у палату.

(11) **74748** (51) МПК (2012.01)  
**A61M 19/00**

(21) **u 2012 04859** (22) **18.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Одностеблиця Олег Леонідович (UA)

(73) **ОДНОСТЕБЛИЦЯ ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Миру, 13, кв. 9, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

(54) **СПОСІБ МІСЦЕВОЇ АПЛІКАЦІЙНОЇ АНЕСТЕЗІЇ**

(57) Спосіб місцевої аплікаційної анестезії шляхом нанесення на шкіру лікарського засобу, який **відрізняється** тим, що на ділянку шкіри, де передбачається поверхневе хірургічне втручання, накладають компрес, який складається з місцевого анестетика та димексиду у пропорції 4:1 або 5:1, з часом експозиції 1-1,5 години до запланованого оперативного втручання.

(11) **74885** (51) МПК (2012.01)  
**A61M 21/00**

(21) **u 2012 06039** (22) **18.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Якуба Ганна Валеріївна (UA)

(73) **ЯКУБА ГАННА ВАЛЕРІЇВНА**

вул. Паркова, 3, кв. 57, м. Марганець, Дніпропетровська обл., 53403 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОРГАНІЗМУ**

(57) Спосіб реабілітації організму, що включає голодування, з використанням овочевої дієти на етапі входу і виходу з нього, за яким попередньо, методом раціональної психотерапії, пацієнту роз'яснюють суть способу і вселяють віру у можливість вилікування, після чого, протягом 7-11 днів, повністю виключають

вживання пацієнтом їжі та рідини, призначають йому проводити день спокійно, без сну, з легкою рухомістю активністю (без різких рухів), з обмеженням мовного спілкування, який **відрізняється** тим, що овочеву дієту застосовують як сировідну, поєднуючи її із сировідним фруктаріанізмом на етапі входження у процес реабілітації - протягом 7-14 днів, і за 7 діб до початку голодування, один раз на день, за допомогою кружки Есмарха, очищають кишечник, а за 1 добу до голодування застосовують разове вживання касторової олії, із розрахунку: 1 мл на 1 кг ваги пацієнта, і в останній перед голодуванням день призначають:

до 12-ї години - пиття овочевого коктейлю із соків - 60 % - гарбузового, 20 % - морквяного, 20 % - яблучного;

з 12-ї до 18-ї години - пиття очищеної або джерельної води,

після чого, з 18-ї години і далі, призначають сухе голодування протягом наступних 11 днів, а на етапі виходу із голодування призначають:

о 18-й годині останнього дня голодування - пиття у лежачому положенні, на животі, через трубочку, по 100 мл, злегка підкисленої лимоном води, із розрахунку - 10-15 крапель лимону на 1 склянку води;

протягом наступної доби - пиття порціями, по 100 мл, через рівні проміжки часу, з перервою на сон, не більше 1,2 л рідини;

протягом 3-ї доби - пиття 1,5-2 л свіжовичавлених соків, у поєднанні з вживанням овочевих салатів;

протягом 4-ї доби - дво-триразове вживання по 150-500 г суміші із гарбузової м'якоті і сушених абрикосів, і перед сном - не більше 200 мл води із розмішаними у ній здрібненими зернами льону;

впродовж наступних 30 діб - вживання неперетертих овочів та фруктів, із обов'язковим ретельним їх пережовуванням, з обмеженням пиття рідини - 2 л на день.

і режимі пневмопресингу В-лімфодренаж, щодня по 30 хв. курсом 10-12 процедур.

(11) **74921**

(51) МПК (2012.01)  
**A61N 2/04** (2006.01)  
**A61K 6/00**

(21) **u 2012 06438**

(22) **28.05.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Полещук Ольга Юріївна (UA), Каладзе Кирило Миколайович (UA), Вичалковська Наталя Андріївна (UA), Морозов Андрій Леонідович (UA)

(73) **ВИЧАЛКОВСЬКА НАТАЛЯ АНДРІЙВНА**

пр. Миру, 46-а, кв. 48, м. Миколаїв, 54056 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА**

(57) 1. Спосіб лікування захворювань пародонта, який включає дію на ясна, який **відрізняється** тим, що на ясна діють біорезонансною стимуляцією на щелепно-лицеву ділянку через шкіру експозицією 5-9 хвилин та одночасно застосовують рідку фракцію лікувальної грізії (РФЛГ) на запальні ділянки слизової оболонки ясен у вигляді пов'язки упродовж 5-7 днів щоденно, з застосуванням перорально комплексного препарату "Кальцеїн" протягом 1-2 місяців.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що біорезонансну стимуляцію здійснюють апаратом БРС-2М.

(11) **74683**

(51) МПК  
**A61N 2/10** (2006.01)

(21) **u 2012 04121**

(22) **03.04.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Горобець Оксана Юріївна (UA), Бондар Іванна Анатоліївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ФЕРОМАГНІТНИЙ ІМПЛАНТАТ**

(57) Феромагнітний імплантат, що виконаний у формі фігури обертання, який **відрізняється** тим, що має видовжену форму.

(11) **74959**

(51) МПК (2012.01)  
**A61N 1/36** (2006.01)  
**A61N 31/00**

(21) **u 2012 08997**

(22) **23.07.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Чернецька Ганна Вініамінівна (UA), Яцко Сергій Всеволодович (UA), Ціповяз Сергій Васильович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**

(57) Спосіб комплексної терапії хворих на гіпертонічну хворобу з метаболічним синдромом шляхом комплексного використання антигіпертензивної медикаментозної терапії з фізіотерапією у вигляді низькочастотної магнітотерапії і низькочастотної електротерапії - процедур електросну, який **відрізняється** тим, що додатково до впливу магніто- та електросонотерапії призначають дозовану пневмопресингтерапію при робочому тиску на тіло пацієнта 25-180 мм рт. ст.

(11) **74917**

(51) МПК  
**A61N 5/06** (2006.01)

(21) **u 2012 06383**

(22) **28.05.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Барухович Вадим Якович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**БАРУХОВИЧ ВАДИМ ЯКОВИЧ**

вул. Героїв Сталінграда, 25, кв. 234, м. Запоріжжя, 69002 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИБОРУ ШКІРНОГО КЛАПТЯ ДЛЯ ПЛАСТИКИ УРЕТРИ**

(57) Спосіб вибору шкірного клаптя для пластики уретри, який полягає у вимірюванні параметрів мікрогемодиляції шкіри з використанням лазерної доплерівської флоуметрії в двох точках статевго члена одночасно двома датчиками, який **відрізняється** тим, що перед уретропластикой при проведенні лазерної доплерівської флоуметрії один датчик фіксують в області голівки статевго члена, другий датчик послідовно фіксують в різних досліджуваних областях шкіри статевго члена і для уретропластики вибирають ту ділянку шкіри, показник мікрогемодиляції якого найбільш наблизений до показника мікрогемодиляції голівки статевго члена.

(11) **74574** (51) МПК (2012.01)  
**A61P 3/00**  
**A61K 31/00**

(21) **u 2012 00508** (22) **17.01.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Соколенко Аліна Андріївна (UA), Сидорчук Лариса Петрівна (UA)

(73) **СОКОЛЕНКО АЛІНА АНДРІЙВНА**  
вул. Комарова, 19/21, кв. 5, м. Чернівці, 58013 (UA)  
**СИДОРЧУК ЛАРИСА ПЕТРІВНА**  
вул. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ТА ОЖИРІННЯ З УРАХУВАННЯМ ГАПЛОТИПУ**

(57) Спосіб корекції метаболічних порушень у хворих на артеріальну гіпертензію та ожиріння з урахуванням гаплотипу шляхом призначення піоглітазону залежно від Pro12Ala поліморфізму гена PPAR-γ2, який **відрізняється** тим, що додатково визначають I/D поліморфізм гена ACE, при цьому носіям Pro-алеля гена PPAR-γ2 та D-алеля гена ACE призначають комбіновану терапію телмісартаном у дозі 40-80 мг на добу та піоглітазоном у дозі 15 мг на добу.

(11) **74987** (51) МПК (2012.01)  
**A61P 3/00**

(21) **u 2012 11351** (22) **01.10.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Івахненко Олена Сергіївна (UA)

(73) **ІВАХНЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЙВНА**  
вул. Єфремова, 79/130, м. Львів, 79044 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РОЗВИТКУ АЛЕРГІЧНИХ РЕАКЦІЙ У ЗДОРОВИХ ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ НА ШТУЧНОМУ ВИГОДОВУВАННІ**

(57) Спосіб профілактики розвитку алергічних реакцій у дітей раннього віку на штучному вигодовуванні, що включає використання сумішей-замінників грудного молока, який **відрізняється** тим, що для вигодовування здорових дітей від народження призначають замінник грудного молока, збагачений галактоолігосахаридами та фруктоолігосахаридами у співвідношенні 9:1, доза яких становить 0,8 г / 100 мл суміші.

(11) **74944**

(51) МПК  
**A61P 3/10** (2006.01)  
**A61P 5/50** (2006.01)  
**A61K 38/28** (2006.01)

(21) **u 2012 06911** (22) **06.06.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Дудукіна Світлана Олександрівна (UA)

(73) **ДУДУКІНА СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Метробудівська, 5, кв. 65, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ В УМОВАХ ГІПОТЕРМІЇ**

(57) Спосіб корекції гіперглікемії в умовах гіпотермії, що включає анестезіологічне забезпечення, інфузію інсуліну короткої дії внутрішньовенним крапельним чином, під час операції у заданій кількості, контроль концентрації глюкози у крові та інтенсивну терапію після нормалізації концентрації глюкози, який **відрізняється** тим, що додатково інфузію інсуліну короткої дії проводять до початку фізіологічного зігрівання пацієнта, після його охолодження до Т 32-34 °С, в дозі 2 ОД/год., а контроль концентрації глюкози в крові здійснюють до початку анестезіологічного забезпечення, після початку гіпотермії та через кожну годину опісля.

(11) **74943**

(51) МПК (2012.01)  
**A61P 5/00**  
**A61K 35/00**

(21) **u 2012 06908** (22) **06.06.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Гавриленко Тетяна Іллівна (UA), Стоянова Олена Вікторівна (UA), Рижкова Наталія Олександрівна (UA)

(73) **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 ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗАПАЛЬНОГО ТА НЕЗАПАЛЬНОГО ГЕНЕЗУ**

(57) Спосіб лікування дерматологічних захворювань запального та незапального генезу, що включає забір крові хворого з вени, центрифугування та отримання плазми, збагаченої тромбоцитами, який **відрізняється** тим, що при центрифугуванні отримують плазму, збагачену тромбоцитами та додатково імунокомпетентними клітинами, та вводять отриману суміш підшкірно.

(11) **74945**

(51) МПК (2012.01)  
**A61P 23/00**  
**A61K 33/14** (2006.01)

(21) **u 2012 06919** (22) **06.06.2012**  
(24) **12.11.2012**

- (72) Дудукіна Світлана Олександрівна (UA)  
**(73) ДУДУКІНА СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
 вул. Метробудівська, 5, кв. 65, м. Дніпропетровськ,  
 49128 (UA)  
**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ ГІПО-**  
**ТЕРМІЇ**  
**(57)** Спосіб профілактики ускладнень гіпотермії, що вклю-  
 чає внутрішньовенну інфузію розчину K+ хлориду,  
 від початку пониження T °C до оклюзії магістраль-  
 них судин у заданому дозовому режимі, який **від-**  
**різняється** тим, що інфузію розчину K+ хлориду  
 додатково здійснюють з початку фізіологічного під-  
 вищення T °C, у кількості по 0,8 ммоль/кг на порцію,  
 за контролю електrolітичного балансу плазми, а  
 дозу розчину K+ хлориду, яку вводять від початку  
 зниження T °C, доводять до 0,2 ммоль/кг на годину.

**(11) 74633** (51) МПК  
**A61P 25/22** (2006.01)

- (21) u 2012 03243** (22) 19.03.2012  
**(24) 12.11.2012**  
**(72)** Іванова Лариса Миколаївна (UA), Арбузова Ольга  
 Ігорівна (UA), Андросов Євген Дмитрович (UA)  
**(73) ІВАНОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА**  
 вул. Радянська, 43, кв. 21, м. Луганськ, 91055 (UA)  
**АРБУЗОВА ОЛЬГА ІГОРІВНА**  
 вул. Клубна, 81, кв. 33, м. Луганськ, 91000 (UA)  
**АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
 кв. Ольховський, 10, кв. 244, м. Луганськ, 91015 (UA)  
**(54) СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ СИ-**  
**НДРОМОМ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКУ В СПО-**  
**ЛУЧЕННІ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХ-**  
**ВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ**  
**(57)** 1. Спосіб медичної реабілітації хворих із синдромом  
 подразненого кишечника в сполученні з хронічним  
 обструктивним захворюванням легень, який вклю-  
 чає індивідуальний дієтичний режим (часте дробне  
 харчування з виключенням або обмеженням індиві-  
 дуально несприйнятних продуктів, жирної, смаженої  
 їжі), режим праці та відпочинку, заняття фізкульту-  
 рою, а також інгаляторні бронхолітики, який **відріз-**  
**няється** тим, що пацієнтам додатково вводять пре-  
 парат з антиоксидантними властивостями адаптол.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що адап-  
 тол вводять внутрішньо по 500 мг двічі на добу не-  
 залежно від прийому їжі впродовж 30-40 діб по-  
 спіль.

**(11) 74769** (51) МПК  
**A61P 37/02** (2006.01)

- (21) u 2012 04987** (22) 23.04.2012  
**(24) 12.11.2012**  
**(72)** Трофименко Олександр Миколайович (UA), Фролов  
 Валерій Митрофанович (UA), Андросов Євген Дми-  
 трович (UA)

- (73) ТРОФИМЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
 кв. Якіра, 6, кв. 5, м. Луганськ, 91032 (UA)  
**ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ**  
 кв. Леваневського, 2, кв. 2, м. Луганськ, 91002 (UA)  
**АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
 кв. Ольховський, 10, кв. 244, м. Луганськ, 91015 (UA)  
**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ЗІ СТЕАТОЗОМ ПЕ-**  
**ЧІНКИ, ПОЄДНАНИМ З ХРОНІЧНИМ БЕЗКАМ'Я-**  
**НИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**  
**(57)** 1. Спосіб лікування хворих зі стеатозом печінки, по-  
 єднаним з хронічним безкам'яним холециститом, що  
 включає введення препаратів есенціальних фосфо-  
 ліпідів та альфа-ліпону, який **відрізняється** тим, що  
 додатково вводять гепатозахисний препарат урсо-  
 лізин.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що урсо-  
 лізин вводять усередину по 300 мг (1 таблетці) 2-3 ра-  
 зи на день протягом 20-30 діб поспіль, у залежності  
 від досягнутого ефекту.

**(11) 74559** (51) МПК  
**A61Q 19/08** (2006.01)

- (21) u 2011 15085** (22) 19.12.2011  
**(24) 12.11.2012**  
**(72)** Лазарчук Оксана Олександрівна (UA), Орлова Оле-  
 на Анатоліївна (UA)  
**(73) ЛАЗАРЧУК ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
 кв-л Шевченка, 22/23, кв. 27, м. Луганськ, 91033 (UA)  
**ОРЛОВА ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА**  
 кв-л Дружби, 12, кв. 140, м. Луганськ, 91040 (UA)  
**(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ВІКОВИХ ЗМІН БІОХІМІЧНИХ**  
**ПОКАЗНИКІВ У ТВАРИН**  
**(57)** Спосіб корекції вікових змін біохімічних показників у  
 тварин, що включає визначення впливу парафар-  
 мацевтика "Він-Віта" на біохімічні зміни енергетич-  
 ного обміну, окислювальних процесів, антиоксидан-  
 тного захисту, апоптотичних процесів організму тва-  
 рин, який **відрізняється** тим, що проводять експе-  
 риментальні дослідження трьох вікових груп щурів:  
 молодих (3-4-місячних), зрілих (6-7-місячних), старе-  
 чих (24-місячних), для зрілих та старечих щурів доза  
 концентрату парафармацевтика "Він-Віта" складала 5  
 мл на добу, розведена питною водою (1:4), протя-  
 гом 30 діб, методом тонкошарової хроматографії  
 визначають концентрацію аденилових нуклеотидів з  
 подальшим розрахунком енергетичних показників,  
 окислювальну модифікацію білка оцінюють реакці-  
 єю взаємодії окислених амінокислотних залишків з  
 2,4-динітрофенілгідразином з утворенням динітро-  
 фенілгідразонів, активність супероксиддисмутази -  
 за окисленням адреналіну, рівень стабільних мета-  
 болітів оксиду азоту (NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>) визначають за до-  
 помогою реактиву Гріса (з попереднім відновлен-  
 ням нітратів цинковим пилом), кількість фрагменто-  
 ваної ДНК оцінюють дифеніламіновим тестом по Bur-  
 ton, модифікованим.

## A 62

- (11) **74961** (51) МПК (2012.01)  
**A62B 29/00**
- (21) **и 2012 09145** (22) **25.07.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Полещук Андрій Петрович (UA), Полещук Ніна Іванівна (UA)
- (73) **ПОЛЕЩУК АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Короленка, 43, кв. 11, м. Шостка, 41100 (UA)
- ПОЛЕЩУК НІНА ІВАНІВНА**  
вул. Миру, 11, кв. 88, м. Шостка, 41100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНЕШКОДЖЕННЯ НЕКОНДИЦІЙНИХ БІОЦИДІВ**
- (57) 1. Спосіб знешкодження некондиційних біоцидів, що включає обробку біоцидів у дві стадії, на першій з яких здійснюють лужний гідроліз при рН 13-14, який відрізняється тим, що лужний гідроліз проводять при температурі 250-300 °С і тиску 0,2-0,4 кгс/см<sup>2</sup>, а на другій стадії здійснюють термічний піроліз при температурі не більше 800 °С з подальшим допалюванням піролітичних газів і їх очищенням.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що гідроліз і піроліз здійснюють в одній і тій же ємкості.  
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що обробку біоцидів здійснюють у присутності сірки.  
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що як джерело сірки використовують вулканізовану гуму.

- (24) **12.11.2012**
- (72) Танага Валерія Олександрівна (UA), Кобець Тетяна Володимирівна (UA)
- (73) **ТАНАГА ВАЛЕРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Марка Донського, 20, кв. 123, м. Сімферополь, 95047 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ У ПЕРІОД РЕМІСІЇ**
- (57) Спосіб реабілітації дітей, хворих на бронхіальну астму у період ремісії, що включає застосування дієти, кліматотерапії, призначення лікувальної фізкультури, синглетно-кисневої терапії, який відрізняється тим, що додатково проводять курс дихальної гімнастики за допомогою дихального тренажера "PARI PERP2" один раз на день протягом 4-5 хвилин курсом 10-14 процедур, причому діаметр елемента опору видиху виставляють у діапазоні 4,5-5 мм, а тиск на видиху використовують не менше 10-20 см вод. ст.

- (11) **74968** (51) МПК (2012.01)  
**A63B 71/00**
- (21) **и 2012 09793** (22) **14.08.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Дорошенко Едуард Юрійович (UA)
- (73) **ДОРОШЕНКО ЕДУАРД ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Хакаська, 7, кв. 67, м. Запоріжжя, 69093 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ У ВОЛЕЙБОЛІ**
- (57) 1. Спосіб прогнозування техніко-тактичної майстерності у волейболі, що включає встановлення перед контрольною грою поблизу ігрового майданчика принаймні однієї пов'язаної з комп'ютером web-камери, за допомогою якої фіксують техніко-тактичні дії гравця, інсталяцію до комп'ютера спеціальної програми, за допомогою якої цифрове зображення дій гравця обробляють і реєструють такі техніко-тактичні дії гравця, як подача м'яча, прийом м'яча з подачі, нападаючий удар, блокування, захисні дії - прийом м'яча після нападаючих та обманих ударів, і визначення після цього коефіцієнтів ефективності конкретних техніко-тактичних дій шляхом розрахунку співвідношення суми набраних гравцем очок і кількості техніко-тактичних дій, які ускладнили захисні або наступальні дії гравців команди-суперника, до загальної кількості застосувань конкретної техніко-тактичної дії в грі, і показника ефективності техніко-тактичної майстерності гравця у контрольній грі (ПЕТТМ<sub>1</sub>) як середньоарифметичне значення коефіцієнтів ефективності всіх дій у %, який відрізняється тим, що до комп'ютера додатково інсталиують спеціальну програму, наприклад "QueenSoft Biorhythms Expert", за допомогою якої визначають індивідуальні спортивні біологічні ритми гравця (ІСБР<sub>1</sub>) на дату контрольної гри і індивідуальні спортивні біологічні ритми гравця (ІСБР<sub>2</sub>) на хронологічно визначену дату майбутньої гри як середньоарифметичні значення показників принаймні фізичного і інтелектуального циклів біологічних ритмів гравця на зазначені дати, після чого на основі зазначених параметрів

## A 63

- (11) **74726** (51) МПК  
**A63B 21/04** (2006.01)
- (21) **и 2012 04658** (22) **13.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Пестунов Володимир Михайлович (UA), Ковришкін Микола Олександрович (UA), Ковальов Володимир Олексійович (UA), Заремба Віктор Миколайович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЧАСУ СТАРТУ СТРИБКА У ВОДУ**
- (57) Пристрій для контролю часу старту стрибка у воду, що містить стартову тумбу з робочою поверхнею, який відрізняється тим, що робоча поверхня тумби пружно з'єднана з основою, а в зоні її рухливості встановлений датчик, включений у загальну схему фіксації старту.

- (11) **74973** (51) МПК  
**A63B 23/18** (2006.01)
- (21) **и 2012 10711** (22) **12.09.2012**

прогнозують показник ефективності техніко-тактичної майстерності гравця на хронологічно визначену дату майбутньої гри (ПЕТТМ<sub>2</sub>) шляхом розрахунку за формулою, %:

$$\text{ПЕТТМ}_2 = \frac{\text{ПЕТТМ}_1 \times \text{ІСБР}_2}{\text{ІСБР}_1}.$$

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що індивідуальні спортивні біологічні ритми гравця визначають як середньоарифметичні значення показників фізичного, інтелектуального і емоційного циклів біологічних ритмів гравця.

---

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

- (11) **74874** (51) МПК  
*B01D 29/11* (2006.01)  
*B01D 35/30* (2006.01)
- (21) **и 2012 05905** (22) **15.05.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Чебан Віктор Григорович (UA)  
(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **ОЧИСНИК ПОТОКУ РІДИНИ**  
(57) 1. Очисник потоку рідини, який містить кулеподібний рознімний у горизонтальній площині корпус з розташованими співвісно вертикальній осі впускним, зливним і випускним патрубками та розміщений у корпусі з зазором до його внутрішньої кулеподібної поверхні кулеподібний фільтроелемент, який **відрізняється** тим, що фільтроелемент додатково обладнаний кулеподібним непроникним екраном, розташованим до його внутрішньої поверхні з зазором з відкритим нижнім кінцем, сполученим з порожниною випускного патрубка.  
2. Очисник по п. 1, який **відрізняється** тим, що проникна поверхня фільтроелемента виконана із пористого матеріалу, наприклад з кераміки.  
3. Очисник по п. 2, який **відрізняється** тим, що пористий матеріал зовні покритий нанесеним фільтруючим шаром.

на вузлом попереднього зрошування, який установлений у нижній частині котла-охолоджувача перед скруббером, пристрій для очищення газів містить прямокутний конфузор і дифузор та оснащений додатковим конфузором, який сполучений з дифузором і конфузором в області горловини, двома напівзаслінками, які виконані з плоскими робочими поверхнями із закругленими периферійними ділянками та встановлені в додатковому конфузорі для регулювання площі горловини, що утворюється робочими поверхнями напівзаслінок і торцевими сторонами додаткового конфузора, при цьому напівзаслінки закріплені в додатковому конфузорі на валах, які з'єднані з регулюючим приводом, і кінематично зв'язані між собою з можливістю забезпечення синхронного повороту при регулюванні площі горловини.

2. Система очищення конвертерних газів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відношення максимальної площі поперечного перерізу горловини в пристрої для очищення газів, що утворюється робочими поверхнями напівзаслінок у крайньому відкритому положенні, до площі вхідного отвору газовідвідного тракту котла-охолоджувача конвертерних газів становить  $0,09 \div 0,1$ .

3. Система очищення конвертерних газів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена газовим витратоміром, який встановлений у перехідному газопроводі між краплеуловлювачем і димососом, і показання якого використовуються для управління регулюючим приводом повороту напівзаслінок у пристрої для очищення газів.

4. Система очищення конвертерних газів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в пристрої для очищення газів відношення максимальної площі поперечного перерізу горловини, що утворюється робочими поверхнями напівзаслінок у крайньому відкритому положенні, до площі поперечного перерізу вихідного отвору конфузора та до площі поперечного перерізу вхідного отвору дифузора становить  $1:(1,3 \div 1,35):(1,15 \div 1,2)$ .

- (11) **74737** (51) МПК  
*B01D 47/06* (2006.01)
- (21) **и 2012 04727** (22) **17.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Мантула Вадим Дмитрович (UA), Каненко Галина Матвіївна (UA), Семенов Деніс Вадимович (UA), Міллер Олена Олександрівна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**  
пр. Леніна, 9, м. Харків-166, 61166 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ОЧИЩЕННЯ КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ**  
(57) 1. Система очищення конвертерних газів, що містить котел-охолоджувач, скруббер, який оснащений форсуновою системою зрошування, пристрій для очищення газів, що містить конфузор і дифузор, які сполучені в області горловини, та форсуновою системою зрошування, форсунки якої розташовані в конфузори, краплеуловлювач, димосос, димар та перехідні газопроводи, яка **відрізняється** тим, що система оснаще-

- (11) **74962** (51) МПК  
*B01D 53/64* (2006.01)
- (21) **и 2012 09146** (22) **25.07.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Полещук Андрій Петрович (UA), Полещук Ніна Іванівна (UA)  
(73) **ПОЛЕЩУК АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Короленка, 43, кв. 11, м. Шостка, 41100 (UA)  
**ПОЛЕЩУК НІНА ІВАНІВНА**  
вул. Миру, 11, кв. 88, м. Шостка, 41100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ ПАРІВ РТУТІ З ГАЗОВИХ СЕРЕДОВИЩ**  
(57) 1. Спосіб видобування парів ртуті з газових середовищ, що включає хімічну взаємодію ртуті з сіркою при їх контакті, який **відрізняється** тим, що сірку вводять в газове середовище у вигляді свіжоприготованого мікродисперсного аерозолу з діаметром часток до 1 мкм, при цьому концентрацію сірки створюють рівною  $0,13 \text{ г/м}^3$ .  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що аерозоль створюють за допомогою піротехнічного гене-



ратора, що забезпечує температуру аерозолію нижче за температуру самозаймання сірки при контакті з киснем повітря.

(11) **74960**

(51) МПК (2012.01)  
**B01F 7/10** (2006.01)  
**A23N 1/00**

(21) **и 2012 09093**  
(24) **12.11.2012**

(22) **24.07.2012**

(72) Алейников Валерій Григорович (UA), Бурушкіна Тамара Миколаївна (UA), Количев Віктор Іванович (UA), Ратушняк Володимир Васильович (UA), Преподобний Віталій Михайлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХАРЧОВОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ГЕНОМІКИ НАН УКРАЇНИ**

вул. Осиповського, 2-а, м. Київ-123, 04123 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСПЕРГУВАННЯ ТА ГОМОГЕНІЗАЦІЇ**

(57) 1. Пристрій для диспергування та гомогенізації, що має корпус з кришкою, вхідним та вихідним патрубками, електропривод, подрібнюючий механізм, виконаний у вигляді рухомого диска, установленного в корпусі на валу електродвигуна, і нерухомого диска, установленного співвісно у корпусі з можливістю регулювання відстані між рухомим та нерухомим дисками, який **відрізняється** тим, що корпус має конусну форму з вихідним патрубком у вигляді завитки, а вхідний патрубок змонтовано у кришці, на вхідному патрубку зовні кришки розміщено пристрій з мікрометричною різьбою та шкалою для регулювання відстані між рухомим та нерухомим дисками, рухомий диск має вхідну порожнину з виступами-лопатями, відкриті канали розгону, виступи для підсилення кавітації та торцеву кільцеву максимально віддалену від осі поверхню, а нерухомий диск має вхідну центральну порожнину, відкриті канали транспортування, западини для підсилення кавітації, кільцеву проточку та торцеву кільцеву максимально віддалену від осі поверхню, причому канали розгону рухомого диска та канали транспортування нерухомого диска мають тангенційно протилежно спрямовані робочі поверхні з похилозмінним перерізом під кутом 3-10° і кутом нахилу  $\alpha$  відносно робочої площини дисків, що становить 60-90°, та розміщеними на їх кінцях виступами та западинами для підсилення кавітації, а виступи для підсилення кавітації рухомого диска виконані у вигляді кільця з радіальними відкритими каналами, які виступають у проточку нерухомого диска, величина перегородок між радіальними відкритими каналами дорівнює ширині вихідної частини каналу транспортування нерухомого диска, в якому западини для підсилення кавітації розміщені перед кільцевою проточною і виконані нарівні з торцевою кільцевою поверхнею та перекривають вихідну зону каналів розгону рухомого диска.

2. Пристрій для диспергування та гомогенізації за п. 1, який **відрізняється** тим, що вал електроприводу закріплений у корпусі на підшипниковій опорі з торцевим самозмашувальним та охолодженням ущільненням.

(11) **74738**

(51) МПК (2012.01)  
**B01J 16/00**  
**B01J 19/00**

(21) **и 2012 04732**  
(24) **12.11.2012**

(22) **17.04.2012**

(72) Богомаз Анатолій Володимирович (UA), Критська Тетяна Володимирівна (UA), Карпенко Ганна Володимирівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ пр. Леніна, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ КРИСТАЛІВ ГЕРМАНІЮ МЕТОДОМ ЗАГЛИБНОГО ОБЕРТОВОГО ФОРМОУТВОРЮВАЧА**

(57) Пристрій для вирощування великогабаритних кристалів германію методом заглибного обертового формоутворювача, що включає водоохолоджувальну камеру, тигель із вуглець-вуглецевого композиційного матеріалу, ущільненого піролітичним вуглецем, підставку під тигель, встановлений на штоку обертання, циліндричний нагрівач, коаксіально розташовані зовнішній й внутрішній теплові екрани, формоутворювач, жорстко закріплений на штоку обертання заправки, кільцеві зовнішній і внутрішній стельові та донний теплові екрани, який **відрізняється** тим, що між циліндричним нагрівачем і внутрішнім бічним тепловим екраном встановлений додатковий молібденовий екран, при цьому внутрішні і стельовий й бічний теплові екрани виконані з вуглець-вуглецевого композиційного матеріалу, ущільненого піролітичним вуглецем, кільцевий зовнішній стельовий екран виконаний з молібдену, а поверхня внутрішнього бічного теплового екрана, що звернена до тигля, і поверхня кільцевого внутрішнього стельового теплового екрана, що звернена до верхньої частини камери, захищені молібденовими листами.

(11) **74686**

(51) МПК  
**B01J 19/08** (2006.01)  
**C01B 3/40** (2006.01)

(21) **и 2012 04140**  
(24) **12.11.2012**

(22) **03.04.2012**

(72) Пасічний Владислав Васильович (UA), Зенков Віталій Сергійович (UA), Литвиненко Юрій Михайлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**

вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ МЕТАЛОПАРОВИМ МЕТОДОМ ЗА ДОПОМОГОЮ СОНЯЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Пристрій для одержання водню метало-паровим методом за допомогою сонячного випромінювання, який містить параболічний концентратор сонячного випромінювання, генератор водяної пари і реактор із нержавіючої сталі для нагріву робочої суміші із промислових відходів на основі заліза, вольфраму або молібдену, який **відрізняється** тим, що його оснащено додатковим концентратором сонячного випромінювання, розташованим співвісно з основним концентратором і віддаленим від його директриси на більшу відстань, ніж фокус останнього, у фокусній площині.

щині додаткового концентратора на осі концентраторів розміщено генератор водяної пари, а реактор оснащено шнеком для перемішування реакційної суміші.

## В 02

- (11) **74642** (51) МПК (2012.01)  
B02C 23/00
- (21) u 2012 03308 (22) 20.03.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Васильковський Олексій Михайлович (UA), Васильковський Михайло Ігорович (UA), Петренко Дмитро Іванович (UA), Лещенко Сергій Миколайович (UA), Непик Олена Василівна (UA)
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) ІНЕРЦІЙНИЙ ПОВІТРЯНО-РЕШІТНИЙ СЕПАРАТОР
- (57) Інерційний повітряно-решітний сепаратор, який включає колосове решето, бункер, регулятор подачі, повітряний канал, кожухи, лопатевий ротор, підсівне решето та відвантажувальний рукав, який відрізняється тим, що колосове решето має пруткову поверхню та встановлено у похилий повітряний канал.

## В 03

- (11) **74609** (51) МПК (2012.01)  
B03B 4/00
- (21) u 2012 02142 (22) 24.02.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Погребняк Андрій Володимирович (UA), Наумчук Микола Васильович (UA)
- (73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) ВОДОПОЛІМЕРНИЙ СПОСІБ РІЗАННЯ ЗАМОРОЖЕНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА МАТЕРІАЛІВ
- (57) Водополімерний спосіб різання заморожених харчових продуктів та матеріалів, що включає формування робочого струменя в калібрувальному каналі соплової головки та в розгінній трубці, яка розташована співвісно каналу соплової головки, вихідний зріз якої розташовують на фіксованій відстані від поверхні, що розрізається, та здійснюють безперервну генерацію та подачу струменя в зону обробки під тиском, який відрізняється тим, що у робочу рідину, яка витікає крізь сопло під тиском  $P=100$  МПа, до моменту формування в сопловій головці високошвидкісного струменя додається поліетиленоксид молекулярною масою  $M=6 \cdot 10^6$  у кількості  $C=0,003 \div 0,007$  % вагових, що обумовлює глибину різу до 138 мм.

(11) **74608**

(51) МПК (2012.01)  
B03B 4/00

- (21) u 2012 02141 (22) 24.02.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Погребняк Андрій Володимирович (UA), Наумчук Микола Васильович (UA), Пономаренко Едуард Валерійович (UA)
- (73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) СПОСІБ РІЗАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ВИСОКОШВИДКІСНИМ ГІДРОАБРАЗИВНИМ СТРУМЕНЕМ
- (57) Спосіб різання харчових продуктів високошвидкісним гідроабразивним струменем, що включає формування робочого струменя води в калібрувальному каналі сопла та в розгінній трубці, що розташована співвісно каналу сопла, вихідний зріз якої розташовують на фіксованій відстані від поверхні, що обробляється, і далі в процесі різання здійснюють інжекцію абразивного матеріалу у вигляді високошвидкісного струменя води, під тиском спрямовуючи на харчовий продукт для його розрізання, який відрізняється тим, що у робочу рідину, яка витікає крізь сопло під тиском 50-150 МПа, як абразивний матеріал додається кристалічна кухонна сіль, що обумовлює глибину різу до  $150 \cdot 10^{-3}$  м.

(11) **74958**

(51) МПК (2012.01)  
B03B 13/00

- (21) u 2012 07491 (22) 19.06.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Тронь Віталій Валерійович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ХАРАКТЕРУ ВКРАПЛЕНЬ КОРИСНОГО КОМПОНЕНТА У ПОТОЦІ РУДИ НА КОНВЕЄРІ
- (57) Спосіб термографічного контролю характеру вкраплень корисного компонента у потоці руди на конвеєрі, що включає опромінення руди електромагнітним полем надвисокої частоти, нагрівання корисного компонента і пустої породи, вимірювання температурного рельєфу руди за допомогою термографічної системи, який відрізняється тим, що вимірюють температурний рельєф ділянки опроміненого потоку руди, результат вимірювання фіксують у вигляді півтонового растрового зображення, значення яскравості точок якого є прямо пропорційним до інтенсивності випромінювання відповідних точок досліджуваної ділянки потоку руди, після чого півтонове растрове зображення перетворюють на чорно-біле зображення, котре перетворюють на білі і чорні елементи, при цьому білим елементам відповідають вкраплення корисного компонента, а чорним - пуста порода, після чого розраховують площу кожного білого елемента, розподіляють білі елементи за інтервалами зна-

чень площі та підраховують отриману кількість білих елементів у кожному такому інтервалі, після чого усереднюють кількість білих елементів у кожному інтервалі значень площі за декількома послідовно отриманими півтоновими растровими зображеннями, а усереднену кількість елементів у кожному інтервалі порівнюють із відповідними еталонними значеннями для технологічних типів руди, за результатами порівняння роблять висновок про переважаючий технологічний тип руди, відповідно до якого формують технологічний регламент її збагачення.

2. Надцентрифуга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня стінки ротора має антифрикційне покриття.

## B 07

- (11) **74679** (51) МПК  
**B03C 1/24** (2006.01)
- (21) **и 2012 04066** (22) **02.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Гайворонський Віктор Федорович (UA), Посторонко Анатолій Іванович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003, Україна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ СЕПАРАЦІЇ КЕРАМІЧНИХ МАС**
- (57) Пристрій для магнітної сепарації керамічних мас, який містить корпус, електромагнітну систему, трубопровід з двома гілками, які проходять через електромагнітну систему, який **відрізняється** тим, що на кожній гілці встановлені поршневі очищувачі.

- (11) **74955** (51) МПК  
**B07B 1/40** (2006.01)
- (21) **и 2012 07325** (22) **15.06.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Цуркан Олег Васильович (UA), Полевода Юрій Алікович (UA), Спірін Анатолій Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ВІБРОВІДЦЕНТРОВА МАШИНА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ РІДКОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Вібровідцентрова машина для очищення рідкої сировини, що містить встановлений на рамі за допомогою пружних елементів корпус із розміщеним у ньому перфорованим барабаном, що приводиться в рух від окремого привода, обладнаний дебалансним вібробуджувачем та порожнистим валом для подачі рідини, пристроєм для відокремлення фракцій рідини, яка **відрізняється** тим, що містить привод для створення коливного руху із кінематичним вібробуджувачем.

## B 04

- (11) **74879** (51) МПК (2012.01)  
**B04B 1/00**
- (21) **и 2012 05947** (22) **16.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Зубрій Олег Григорович (UA), Семененко Дмитро Станіславович (UA), Левчук Ірина Олександрівна (UA)
- (73) **ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Лютеранська, 33, кв. 12, м. Київ, 01024 (UA)
- СЕМЕНЕНКО ДМИТРО СТАНІСЛАВОВИЧ**  
вул. Горького, 2, кв. 1, м. Бобровиця, Чернігівська обл., 17400 (UA)
- ЛЕВЧУК ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Жовтнева, 138, смт Чуднів, Житомирська обл., 13200 (UA)
- (54) **НАДЦЕНТРИФУГА**
- (57) 1. Надцентрифуга для розділення рідини, що містить верхню і нижню кришки у вигляді плоских пластин, засіб подачі вхідної суспензії, розташований в нижній частині ротора, і засіб відведення освітленої рідини, розташований в його верхній частині, яка **відрізняється** тим, що всередині ротора встановлений поршень, який під час зупинки роботи надцентрифуги очищає ротор від накоплених на його стінках твердих частинок.

## B 08

- (11) **74940** (51) МПК (2012.01)  
**B08B 13/00**
- (21) **и 2012 06843** (22) **05.06.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Рудко Ігор Васильович (UA), Марич Петро Степанович (UA), Кукуляк Володимир Миколайович (UA), Панов Володимир Володимирович (UA), Карпик Роман Тимофійович (UA)
- (73) **РУДКО ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Грюнвальдська, 10, кв. 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- МАРИЧ ПЕТРО СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Вовчинецька, 124, корп. 1, кв. 4, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- КУКУЛЯК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Вовчинецька, 172, кв. 6, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ПАНОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Грюнвальдська, 15, кв. 30, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- КАРПИК РОМАН ТИМОФІЙОВИЧ**  
вул. Вовчинецька, 192, кв. 58, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **АСПИРАЦІЙНА НАСАДКА**

(57) Аспіраційна насадка, що містить платформу, яка споряджена корпусом з отвором і фільтром, розташованим у корпусі, та елементом з'єднання, яка **відрізняється** тим, що платформа виконана у вигляді мобільного щитка, скомпанованого з запобіжним склом, і корпусом у вигляді циліндричного патрубку з конічним розширенням, що закінчується основою, в якій вмонтовано фільтр у вигляді захисної сітки, при цьому перед місцем приєднання мобільного щитка до аспіраційної системи насадка додатково споряджена вилкою з циліндричним отвором і фіксатором з можливістю центрування циліндричної частини патрубка у вилці гвинтом і фіксації насадки вилкою на робочому місці з приєднанням до діючої системи аспірації гнучким шлангом і хомутом.

## В 21

- (11) **74643** (51) МПК  
**B21B 31/32** (2006.01)
- (21) **и 2012 03309** (22) **20.03.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Боков Віктор Михайлович (UA)  
(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)  
(54) СПОСІБ ГІДРОСТАТИЧНОГО ПРЕСУВАННЯ  
(57) 1. Спосіб гідростатичного пресування заготовки круглого сплошного та трубчастого перерізу із дискретного середовища шляхом радіального навантаження через еластичну оболонку, який **відрізняється** тим, що радіальне навантаження здійснюють дискретно в локальній кільцевій зоні та чергують з дискретним осьовим переміщенням заготовки.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ступінь радіальної деформації заготовки у напрямку переміщення дискретно збільшують.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що безперервну заготовку після гідростату дискретно прошовують в горизонтальній площині крізь піч для спікання до пристрою для розрізування на мірні заготовки.

- (11) **74825** (51) МПК  
**B21B 35/14** (2006.01)
- (21) **и 2012 05396** (22) **03.05.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Бобух Іван Олексійович (UA), Бобух Олексій Іванович (UA), Ростовський Костянтин Леонідович (UA), Нечаєва Лілія Анатольєвна (UA)  
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)  
(54) ВУЗОЛ СПОЛУЧЕННЯ ПРОКАТНОГО ВАЛКА ІЗ ШПИНДЕЛЕМ  
(57) Вузол сполучення прокатного валка із шпинделем, який містить лопать прокатного валка, валкову муф-

ту, співвісну осі обертання прокатного валка за рахунок циліндричної поверхні муфти та центруючого отвору втулки, роликовий шарнір в межах довжини муфти, обойми, яка взаємодіє з шарніром та валом шпинделя з можливістю їх взаємного переміщення за рахунок силових елементів, який **відрізняється** тим, що на муфті з боку її торців виконані дві циліндричні поверхні з діаметрами, рівними діаметру лопаті прокатного валка, радіуси дуг внутрішньої порожнини муфти відповідають циліндричним поверхням лопаті валка, а їх хорди - товщині лопаті валка з урахуванням монтажного зазору, крім того, втулка з центруючим отвором розміщена нерухомо по посадці з натягом в циліндричній поверхні муфти зі сторони порожнини обойми, при цьому бочкоподібні ролики розміщені в напівциліндричних пазах муфти та обойми, які дотичні до допоміжних базових поверхонь муфти  $D_{б.м.}$  та обойми  $D_{б.о.}$ , взаємопов'язаних з діаметром діляльного кола  $D_{д.к.}$  шарніра по такому співвідношенню

$$D_{б.м.} = D_{д.к.} - 2r_p - \Delta_t / 2,$$

$$D_{б.о.} = D_{д.к.} + 2r_p + \Delta_t / 2,$$

де

$D_{б.м.}$  - допоміжна базова поверхня пазів муфти;

$D_{б.о.}$  - допоміжна базова поверхня пазів обойми;

$r_p$  - радіус напівциліндричних пазів обойми та муфти;

$\Delta_t$  - гарантований температурний зазор шарніра;

$D_{д.к.}$  - діаметр діляльного кола шарніра,

при цьому силовий ланцюг: напівциліндричні пази муфти - ролики - напівциліндричні пази обойми, знаходиться на лінії вільного кута контакту  $\varphi$  шарніра, величина якого визначається по формулі:

$$\varphi = \arccos \left( 1 - \frac{Z_i}{2A_i} \right),$$

$$A_i = \left( \frac{r_p}{r_o} - 1 \right) 2r_o,$$

де

$Z_i$  - змінний діаметральний зазор роликового зачеплення з урахуванням  $\Delta_t$ ;

$A_i$  - відстань між центрами напівциліндричних пазів обойми та муфти;

$r_o$  - радіус максимального перерізу бочки ролика,

а силові елементи взаємного осьового переміщення шпинделя та обойми розміщені в центральній порожнині вала шпинделя і взаємодіють з кришкою, яка закріплена в порожнині обойми, а максимальне переміщення вузла сполучення прокатного валка відносно вала шпинделя обмежено упором, який закріплений на зовнішньому торці обойми за межами рухомого сполучення, наприклад шліцьового.

- (11) **74638** (51) МПК (2012.01)  
**B21B 37/00**

- (21) **и 2012 03304** (22) **20.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Боков Віктор Михайлович (UA), Сіса Олег Федорович (UA)

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) СПОСІБ ЧОРНОВОЇ ОДНОЧАСНОЇ ОБРОБКИ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ДВОХ ТВЕРДОСПЛАВНИХ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ З РІЗНИМИ ЗА ОБ'ЄМОМ ПРИПУСКАМИ

(57) Спосіб чорнкової одночасної обробки електричною дугою циліндричних поверхонь двох твердосплавних прокатних валків з різними за об'ємом припусками, із зануренням зони обробки в робочу рідину, з осьовим обертанням валків в протилежних напрямках, з дискретною радіальною та осьовою зворотно-поступальною подачею одного із валків, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють у два етапи зі зміною полярності: на першому етапі на уніполярному режимі (пряма або зворотна полярність), що забезпечує нерівномірне знімання частини припусків до моменту вирівнювання їх залишків за об'ємами на обох валках, а на другому етапі - на біполярному режимі зі зміною частоти у межах від 0,01 до 50 Гц, що забезпечує рівномірне за об'ємом знімання залишкових припусків, причому величини проміжних припусків пов'язані з геометричними параметрами валків та з коефіцієнтом уніполярності обробки співвідношеннями:

$$\left[ (D_1 - 2\Pi_{n1})^2 - D_0^2 \right] \cdot H_1 = \left[ (D_2 - 2\Pi_{n2})^2 - D_0^2 \right] \cdot H_2,$$

$$K_M = \frac{\left[ D_1^2 - (D_1 - 2\Pi_{n1})^2 \right] \cdot H_1}{\left[ D_2^2 - (D_2 - 2\Pi_{n2})^2 \right] \cdot H_2},$$

де:  $D_1, D_2$  - діаметри заготовок, відповідно першого та другого валків;  $D_0$  - діаметр обробки першого та другого валків;  $\Pi_{n1}, \Pi_{n2}$  - лінійні припуски обробки, відповідно першого та другого валків на уніполярному режимі, що відповідають першому етапу обробки;  $K_M = V_{n1} / V_{n2}$  - коефіцієнт уніполярності, що визначається експериментально та відповідає вибраній полярності першого етапу, режиму обробки, матеріалу та геометричним параметрам валків;  $V_{n1}, V_{n2}$  - об'єми проміжних припусків обробки, відповідно першого та другого валків на уніполярному режимі, що відповідають першому етапу обробки;  $H_1, H_2$  - ширини, відповідно першого та другого валка.

стин автомобіля захисних накладок, що мають відповідну вказаним частинам форму, який **відрізняється** тим, що захисні накладки виконують з двох елементів, один з яких - внутрішній, формують безпосередньо на відповідній частині автомобіля, а другий - зовнішній, виготовляють окремо на макеті, після чого зовнішній елемент накладають на внутрішній і прикріплюють до нього.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішній елемент захисної накладки виготовляють на макеті, який має форму, обумовлену замовником із щонайменше одного шару скотканини, просоченої епоксидною або поліефірною смолою.

(11) 74975

(51) МПК (2012.01)  
B21D 5/08 (2006.01)  
B21D 13/00  
B61D 17/00

(21) у 2012 10808  
(24) 12.11.2012

(22) 14.09.2012

(72) Прокопенко Володимир Сергійович (UA), Латайчук Григорій Кіндратович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ВАГОННИК-ПЛЮС" вул. Деснянська, 4, м. Київ, 02230 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛОТНА КРИШКИ ЛЮКА ПІВВАГОНА

(57) Спосіб виготовлення полотна кришки люка піввагона, що включає послідовне формоутворення замкнутих гофрів в валках клітей прокатного стану по технологічних переходах, який **відрізняється** тим, що як заготовку використовують сталеві листи товщиною 5 мм та розміром 1600 × 4605 мм або 1600 × 6140 мм, а в кожній клітці профілюючі валки видавлюють на заготовці шість гофрів з ребрами на  $1/4$  заданої глибини, після чого заготовку розрізають на три або чотири частини з типовими розмірами полотна кришок люка.

(11) 74746

(51) МПК  
B21D 11/20 (2006.01)

(21) у 2012 04820  
(24) 12.11.2012

(22) 17.04.2012

(72) Кухар Володимир Валентинович (UA), Грушко Олександр Володимирович (UA), Молодецька Тетяна Ігорівна (UA), Каргін Борис Сергійович (UA), Каргін Сергій Борисович (UA), Мкртчян Єгор Арутюнович (UA), Кононов Олександр Михайлович (UA), Бурко Вадим Анатолійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) СПОСІБ ГНУТТЯ ЗАГОТОВКИ

(57) Спосіб гнуття заготовки, що включає відрізання заготовки від стрічки та її гнуття з формуванням полиць та перемичок, який **відрізняється** тим, що гнут-

(11) 74967

(51) МПК (2012.01)  
B21D 1/00  
B05D 5/00

(21) у 2012 09792  
(24) 12.11.2012

(22) 13.09.2012

(72) Попович Андрій Ярославович (UA)

(73) ПОПОВИЧ АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ

вул. Миколайчука, 17/137, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАХИСНОГО ПОКРИТТЯ

(57) 1. Спосіб виготовлення захисного покриття транспортного засобу, зокрема автомобіля, шляхом прикріплення на зовнішніх поверхнях усіх або деяких ча-

тя здійснюють зменшення кута між полицями та перемичкою при зменшенні відстані між полицями.

на кут 60-90°, при цьому більший кут кантування забезпечують при менших ступенях деформації.

- (11) **74736** (51) МПК (2012.01)  
**B21D 26/00**
- (21) **u 2012 04717** (22) **17.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Батигін Юрій Вікторович (UA), Гнатов Андрій Вікторович (UA), Чаплигін Євген Олександрович (UA), Гопко Андрей Васильевич (UA), Шиголева Світлана Олександрівна (UA), Дробінін Олександр Михайлович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- БАТИГІН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
пр. Людвіга Свободи, 35-б, кв. 40, м. Харків, 61202 (UA)
- ГНАТОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Чугуївська, 27-а, кв. 34, м. Харків, 61140 (UA)
- (54) **СПОСІБ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОГО ПРИТЯГАННЯ МЕТАЛЕВИХ ЗАГОТІВОК ОДНОВИТКОВИМ ПРЯМОКУТНИМ ІНДУКТОРОМ, ЩО СКЛАДАЄТЬСЯ З ДВОХ ПАРАЛЕЛЬНИХ ГІЛОК ТА РОЗТАШОВАНИЙ НАД ДОПОМІЖНИМ ЕКРАНОМ**
- (57) Спосіб магнітно-імпульсного притягання металевих заготовок одновитковим прямокутним індуктором, що складається з двох паралельних гілок та розташований над допоміжним екраном, що полягає в їхньому деформуванні впливом імпульсного магнітного поля шляхом притягання заготовки до прямокутної індукторної системи з допоміжним екраном, в якій індуктор виконано з двома розрізами за віссю симетрії, що поділяє його на два окремих струмопроводи, послідовне чи паралельне з'єднання яких між собою дозволяє регулювати індуктивність індуктора та амплітуди збуджених полів, який відрізняється тим, що індуктор розміщений над тонким допоміжним екраном, що призводить до підвищення електродинамічного зв'язку між індукторною системою та заготовкою.

- (11) **74747** (51) МПК (2012.01)  
**B21J 5/00**
- (21) **u 2012 04821** (22) **17.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Кухар Володимир Валентинович (UA), Василевський Олег Вікторович (UA), Лісовий Максим Олегович (UA), Бланко-Філімонов Рафаель (UA), Грушко Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ ЗАГОТОВКИ**
- (57) Спосіб кування заготовки, що включає протягування її комбінованими бійками за декілька проходів з кантівками та подальшим обтисканням, який відрізняється тим, що обтискання при протягуванні здійснюють із відносною подачею 0,6-0,7 на ступінь деформації 5-18 % із кантування після кожного проходу

- (11) **74818** (51) МПК  
**B21J 9/20** (2006.01)
- (21) **u 2012 05279** (22) **27.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Роганов Лев Леонідович (UA), Роганов Максим Львович (UA), Пиц Володимир Ярославич (UA), Пиц Євген Ярославич (UA), Пиц Ярослав Євгенович (UA), Кучма Оксана Анатальєвна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **ПРИВІДНИЙ БЕЗШАБОТНИЙ ПНЕВМАТИЧНИЙ МОЛОТ З ЗУСТРІЧНИМ УДАРОМ БАБ**
- (57) Привідний безшаботний пневматичний молот з зустрічним ударом баб, який містить станину, в якій встановлені баби, пневматичні циліндри та електродвигун, який відрізняється тим, що додатково оснащено пневматичними циліндрами у нижній частині молота.

- (11) **74811** (51) МПК  
**B21J 13/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 05264** (22) **27.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Тітов Вячеслав Андрійович (UA), Тривайло Михайло Семенович (UA), Сабол Сергій Францович (UA), Гараненко Тетяна Романівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШТАМПУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Пристрій для штампування деталей, що містить рухомий в осьовому напрямку циліндричний контейнер з ступінчастою внутрішньою поверхнею і зовнішнім фланцем на нижньому кінці, розташовані в контейнері по його осі нижній і верхній плунжери, пуансон, виштовхувач, опору під заготовку, а також приєднаний до нижнього плунжера болтами обмежувач осьового переміщення контейнера, який відрізняється тим, що фланець контейнера виконаний у формі козубого колеса з зовнішніми зубцями, а обмежувач переміщення контейнера обладнаний нерухомо розташованою під ним втулкою з внутрішніми зубцями, з можливістю зачеплення з зубцями фланця контейнера.

## B 22

- (11) **74539** (51) МПК  
**B22C 9/02** (2006.01)
- (21) **a 2009 08850** (22) **25.08.2009**  
(24) **12.11.2012**

(72) Дорошенко Володимир Степанович (UA), Шинський Олег Йосипович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

бульвар Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОРМ ЗА ОДНОРАЗОВИМИ МОДЕЛЯМИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення форм за одноразовими моделями, який включає засипку моделі сипким піском, створення тиску на цей пісок, що збільшує внутрішнє тертя сипкого піску до утримання його непорушним, подання через отвір у цьому піску щонайменше однієї з тих частин моделі, які утворюють випор або стояк, рідкого герметизуючого покриття до поверхні порожнини форми після засипки моделі піском і часткове вбирання цього покриття в поверхневий шар піску, переведення моделі в рідкий стан і видалення її рідких продуктів, який **відрізняється** тим, що рідке герметизуюче покриття подають до поверхні моделі перед чи одночасно зі створенням тиску на формувальний пісок і підтримують порожнину форми заповненою рідиною в період часу до моменту переведення моделі в рідкий стан та припинення вбирання рідини поверхню піску або утворення оболонки в поверхневому прошарку навколо порожнини форми.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що видалення рідких продуктів з порожнини форми проводять через тонкі канали, які виконують в нижній частині порожнини форми шляхом наколювання їх голкою через порожнину випору або стояка після переведення моделі в рідкий стан.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що створення тиску на сипкий пісок, що збільшує внутрішнє тертя цього піску, виконують шляхом подавання герметизуючої рідини під тиском до поверхні моделі, а об'єм піску закривають в контейнері або вакуумують.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під стільовою частиною порожнини форми створюють гідростатичний тиск герметизуючої рідини, що перевищує на 0...10 % тиск шару піску на модель в цьому місці і утримує його непорушним, підтримують цей гідростатичний тиск в заповненій рідиною порожнині форми в період часу, вказаний в п. 1, а потім замість нього створюють тиск на сипкий пісок шляхом його вакуумування.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для крижаних моделей рідке герметизуюче покриття подають в об'ємі не менше 9 % від об'єму льоду цієї моделі.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що створення гідростатичного тиску герметизуючої рідини виконують шляхом подовження випору.

7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що підтримують гідростатичний тиск герметизуючої рідини до створення герметичного прошарку форми такої міцності, що вона зберігає свою цільність після видалення з порожнини рідини та здатність витримати тиск металу, що потім заливають у форму, без застосування вакуумування форми.

(11) **74815**

(51) МПК (2012.01)  
**B22D 27/00**

(21) **у 2012 05271** (22) **27.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Чайковський Олексій Анатолійович (UA), Хасан Ольга Сергіївна (UA), Литвинець Євгеній Анатолійович (UA), Сас Артем Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

(54) **СПОСІБ ОБРОБЛЕННЯ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ В ЛИВАРНІЙ ФОРМІ**

(57) Спосіб оброблення залізовуглецевих сплавів в ливарній формі, що включає попереднє завантаження модифікуючої або легуючої присадки у реакційну камеру ливникової системи ливарної форми з наступним заливанням її гарячим металом, який **відрізняється** тим, що в реакційну камеру додатково додають залізо-алюмінієву термітну суміш.

(11) **74637**

(51) МПК (2012.01)  
**B22F 3/00**

(21) **у 2012 03303** (22) **20.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Пукалов Віктор Вікторович (UA), Пукалов Віктор Пантелейович (UA), Фролова Вікторія Ігорівна (UA), Чехова Анастасія Дмитрівна (UA), Накопчук Ігор Вячеславович (UA), Красіліч Дмитро Анатолійович (UA)

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛЕВИХ ВОЛОКОН ПРЕСУВАННЯМ ГРАНУЛ**

(57) Пристрій для одержання металевих волокон пресуванням гранул, який містить контейнер, матрицю, прес-штемпель, стержень, гумове кільце, діафрагму, який **відрізняється** тим, що гумове кільце встановлене з натягом на стержень, причому зовнішній діаметр більший діаметра отвору матриці.

(11) **74685**

(51) МПК  
**B22F 3/18** (2006.01)

(21) **у 2012 04139** (22) **03.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Гогаєв Казбек Олександрович (UA), Колпаков Артур Сергійович (UA), Калущий Георгій Якович (UA), Воропаєв Віталій Семенович (UA), Радченко Олександр Кузьмич (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**

вул. Кржижановського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ АСИМЕТРИЧНОЇ ПРОКАТКИ МЕТАЛЕВИХ ПОРОШКІВ І ГРАНУЛ**

(57) Спосіб асиметричної прокатки металевих порошків і гранул, що включає обтиснення порошків і гранул у пористу стрічку з неузгодженістю окружних швидкості

тей робочих валків прокатного стана, повторне однократне обтиснення пористої стрічки зі ступенем обтиснення 10-60 % за допомогою додаткового валка, який **відрізняється** тим, що зазначене обтиснення здійснюється за допомогою неприводного додаткового валка, що взаємодіє з більшим робочим валком і його діаметр дорівнює діаметру більшого робочого валка.

лений тороїдний розрізний елемент контактує з виконаною конічною частиною фасонної кільцевої поверхні на головці гвинта та з конічною поверхнею циліндричного отвору різальної пластини, причому кут нахилу конічної частини фасонної кільцевої поверхні перевищує кут нахилу конічної поверхні циліндричного отвору різальної пластини.

- (11) **74791** (51) МПК  
**B22F 9/22** (2006.01)
- (21) **и 2012 05190** (22) **26.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Кушевська Ніна Федорівна (UA), Баглюк Геннадій Анатолійович (UA), Бошицька Наталія Віталіївна (UA), Куровський Валентин Якович (UA), Перекос Анатолій Омелянович (UA), Гончарук Дмитро Андрійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Кржижановського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОДИСПЕРСНОГО МАГНІТНОГО ПОРОШКУ ЗАЛІЗА З ВИСОКОЮ ПИТОМОЮ ПОВЕРХНЕЮ**
- (57) Спосіб отримання нанодисперсного магнітного порошку заліза з високою питомою поверхнею розкладом солей заліза у відновлювальному середовищі, який **відрізняється** тим, що здійснюють термічний розклад солі цитрату заліза в відновлювальній газовій суміші водню з аргоном (1:10) з отриманням нанопорошку чистого заліза та наступну поступову пасивацію його поверхні шляхом дозованого заміщення відновлювального середовища на повітряну суміш.

- (11) **74760** (51) МПК  
**B23B 27/16** (2006.01)
- (21) **и 2012 04921** (22) **19.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Новіков Микола Васильович (UA), Девін Леонід Миколайович (UA), Пріхна Тетяна Олексіївна (UA), Осадчий Олександр Анатолійович (UA), Старостіна Олександра В'ячеславівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
- НОВІКОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Гоголівська, 37/2, кв. 36, м. Київ, 04053 (UA)
- ДЕВІН ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Лисківська, 5, кв. 58, м. Київ, 02097 (UA)
- ПРІХНА ТЕТЯНА ОЛЕКСІЇВНА**  
вул. Вишгородська, 33, кв. 20, м. Київ, 04074 (UA)
- ОСАДЧИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Милославська, 5, кв. 87, м. Київ, 02322 (UA)
- СТАРОСТИНА ОЛЕКСАНДРА В'ЯЧЕСЛАВІВНА**  
вул. Лазурна, 4-в, кв. 36, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ**
- (57) Різальний інструмент, що містить державку, оснащену різальною пластиною, яка встановлена між вставками, виготовленими з високодемпфуючого матеріалу, які ізолюють пластину від державки, який **відрізняється** тим, що для підвищення стійкості інструмента при високих швидкостях різання вставки виконані з двох шарів, причому шар, що контактує з різальною пластиною, виготовлений з високотемпературної металокераміки на основі МАХ-фаз з логарифмічним декрементом згасання коливань не менше 1,5 %, а другий шар - із спеченого нікеліду титану з логарифмічним декрементом згасання коливань не менше 4,0 %.

## В 23

- (11) **74617** (51) МПК  
**B23B 27/16** (2006.01)
- (21) **и 2012 02790** (22) **12.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Гузенко Віталій Семенович (UA), Полупан Іван Іванович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ**
- (57) Різальний інструмент, який складається з державки, оправки, різальної пластини, встановленої циліндричним отвором на циліндричний виступ оправки, гвинта та закріплюючого елемента, який **відрізняється** тим, що торцева поверхня циліндричного виступу оправки виконана конічною, а закріплюючий елемент виконаний у вигляді пружної розрізної втулки, що контактує своєю конічною ділянкою з конічною торцевою поверхнею циліндричного виступу оправки, а протилежна торцева поверхня розрізної втулки контактує з притисною частиною головки гвинта, встанов-

- (11) **74716** (51) МПК (2012.01)  
**B23B 35/00**
- (21) **и 2012 04519** (22) **10.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Кузнєцов Юрій Миколайович (UA), Степаненко Олександр Олександрович (UA), Манжолла Марина Юріївна (UA)
- (73) **КУЗНЄЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Виборзька, 25, кв. 60, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **БАГАТОКООРДИНАТНИЙ ФРЕЗЕРНИЙ ВЕРСТАТ**
- (57) Багатокоординатний фрезерний верстат, що містить нижню основу з чотирма напрямними, на яких дві ка-



ретки шарнірно зв'язані з верхньою основою паралелограмними штангами постійної довжини, а дві інші каретки - одинарними штангами постійної довжини таким чином, що верхня основа має чотири ступені свободи, який **відрізняється** тим, що основи зв'язані між собою напрямними у вигляді подвійних спарених стрижів, що утворюють каркасну несучу систему, причому дві напрямні утворюють фігуру типу клин, а дві інші - прямокутний паралелепіпед, причому між спареними стрижнями розташовані гвинтові пари і приводи їх обертання.

$a_i$  - поліноміальні коефіцієнти в межах  
 $a_5 = -9,08 \cdot 10^{-17} \div -9,09 \cdot 10^{-17}$ ;  
 $a_4 = 9,7 \cdot 10^{-13} \div 9,8 \cdot 10^{-13}$ ;  
 $a_3 = -3,4 \cdot 10^{-9} \div -3,5 \cdot 10^{-9}$ ;  
 $a_2 = -7,6 \cdot 10^{-6} \div -7,7 \cdot 10^{-6}$ ;  
 $a_1 = 0,030 \div 0,035$ ;  
 $a_0 = -5,9 \div -6,1$ .

- (11) **74640** (51) МПК (2012.01)  
**B23B 47/00**
- (21) **у 2012 03306** (22) **20.03.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Пестунов Володимир Михайлович (UA), Стеценко Олексій Сергійович (UA)  
(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)**  
(54) **ШПИНДЕЛЬНИЙ ВУЗОЛ ВЕРСТАТА**  
(57) Шпиндельний вузол металорізального верстата, що містить гвинтову передачу, встановлену у приводі головного руху, гідравлічний стабілізатор швидкості і подачі, виконаний у вигляді гідроциліндра, порожнини якого з'єднані каналом періодичного зв'язку, який **відрізняється** тим, що він оснащений датчиком навантаження, включеного в систему управління дроселем подачі.

- (11) **74890** (51) МПК (2012.01)  
**B23D 15/00**
- (21) **у 2012 06129** (22) **21.05.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Суков Геннадій Сергійович (UA), Вольвач Олександр Євгенійович (UA), Царьов Андрій Володимирович (UA), Резников Віктор Іванович (UA), Тунік Олександр Олексійович (UA), Калашников Андрій Анатолійович (UA), Кисельов Олександр Григорович (UA), Кирпичников Сергій Петрович (UA)  
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
**вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)**  
(54) **НОЖИЦІ ДЛЯ РІЗАННЯ ЛИСТОВОГО ПРОКАТУ**  
(57) Ножигицi для рiзання листового прокату, що мiстять станину iз закрiпленим на нiй нерухливим ножем i ножовою балкою з верхнiм рухливим ножем, установлену на приводному кривошипному валу й шарнiрно з'єднану зi станиною за допомогою коромисла, якi **вiдрiзняються** тим, що профiль рiзуючої крайки рухливого ножа обкреслений плавною кривою, описаною степеневою функцiєю 5-го порядку по формулi:  

$$y = a_5 x^5 + a_4 x^4 + a_3 x^3 + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$$
,  
де  $x$  та  $y$  - координати точок кривої у декартовiй системi координат, мм;

- (11) **74660** (51) МПК  
**B23H 1/04** (2006.01)
- (21) **у 2012 03541** (22) **26.03.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Боков Віктор Михайлович (UA)  
(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)**  
(54) **ЕЛЕКТРОД-ІНСТРУМЕНТ**  
(57) Електрод-інструмент для розмірної обробки електричною дугою фасонних порожнин складного рельєфу з каналами для прокачування робочої рідини, в якому канали, що не знаходяться в початковій стадії процесу в робочому контакті з оброблюваною поверхнею, оснащені пристроями для їх автоматичного відкриття в процесі обробки, який **відрізняється** тим, що кожний із пристроїв відкриття каналів виконано у вигляді рухомого у осьовому напрямку двоступінчастого нормально закритого гідравлічного клапана з торцевою робочою поверхнею, що орієнтований до ступеня малого діаметра, яка регулюється за довжиною, у бік оброблюваної заготовки, та електроізолюваний від неї, причому клапан сприймає двобічний торцевий тиск робочої рідини, підпружинений в напрямку закриття каналу та консольно виступає із каналу ступеня малого діаметра нижче відповідної йому поверхні, що оброблюється, на величину в межах 2-5 торцевих міжелектродних зазорів, а розміри більшого діаметра ступеня клапана  $d_6$ , меншого діаметра ступеня клапана  $d_m$  та діаметра каналу  $d_k$  пов'язані між собою співвідношенням  $d_6 > d_k > d_m$ .

- (11) **74697** (51) МПК (2012.01)  
**B23H 9/00**
- (21) **у 2012 04329** (22) **06.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Василенко Михайло Олександрович (UA), Буслаєв Дмитро Олександрович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
**вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)**  
(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЛАП КУЛЬТИВАТОРА**  
(57) 1. Спосiб вiдновлення лап культиватора, що включає вирiзування зношеної частини лапи, виготовлення ремонтної вставки, вiдповiдної до вирiзу, встановлення ремонтної вставки у вирiз i її приварювання та електроконтактну обробку, який **вiдрiзняється**

тим, що ремонтну вставку перед приварюванням піддають електроконтактній обробці, а після її приварювання проводять точкове зміцнення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що точкове зміцнення виконується шляхом дії на поверхню ремонтної вставки електродом із стійкого протиабразивного зношування матеріалу, який утримують на поверхні ремонтної вставки протягом 1-5 секунд при напрузі 20-45 В і струмом 150-300 А та відстані між точками 1-20 мм.

(11) **74634** (51) МПК  
**B23H 9/14** (2006.01)

(21) **у 2012 03295** (22) **20.03.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Боков Віктор Михайлович (UA)

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОШИВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ ОТВОРІВ В ТРАКАХ**

(57) Спосіб прошивання електричною дугою отворів в траках з прокачуванням робочої рідини через міжелектродний проміжок під технологічним тиском за напрямком від периферії до центру електрода-інструмента, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють одночасно в двох суміжних траках з попереднім ущільненням зони тиску електропровідним клеєм або електропровідною піною.

(11) **74706** (51) МПК  
**B23K 9/095** (2006.01)  
**B23K 9/12** (2006.01)

(21) **у 2012 04415** (22) **09.04.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Патон Борис Євгенович (UA), Савицький Михайло Михайлович (UA), Савицький Олександр Михайлович (UA), Ващенко Володимир Миколайович (UA), Шкрабальюк Юрій Миколайович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Боженка, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)

(54) **АВТОМАТИЗОВАНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДНОСТОРОННЬОГО АТИГ-ЗВАРЮВАННЯ НЕПОВОРІТНИХ СТИКІВ ТРУБ**

(57) 1. Автоматизований пристрій для одностороннього АТИГ-зварювання неповоротних стиків труб неплавким електродом в інертних газах, який складається з нерухомого вузла кріплення апарата на трубі, електромеханічного привода та поворотної планшайби зі зварювальним пальником з неплавким електродом, який **відрізняється** тим, що додатково включення розміщений на планшайбі механізм для утримання і нанесення, в процесі зварювального циклу, на зварювані кромки шару активуючого флюсу.

2. Автоматизований пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має окремий програмно-моделюючий блок керування, в якому запрограмова-

ний цикл "складання-зварювання" з автоматизованим нанесенням флюсу на кромки стику, що враховує діаметр та товщину стінки труби.

3. Автоматизований пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що окремий програмно-моделюючий блок керування підключений разом з механізмом для утримання і нанесення, в процесі зварювального циклу, на зварювані кромки шару активуючого флюсу, забезпечує зварювання несучих швів без розкриття кромок по шару активуючого флюсу з повним проплавленням стиків з товщиною стінки до 12,0 мм за один прохід, без зміни встановленої величини зварювального струму, у різних просторових положеннях - від горизонтального до вертикального.

(11) **74620** (51) МПК (2012.01)  
**B23K 26/00**

(21) **у 2012 02962** (22) **13.03.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Варивода Максим Юрійович (UA), Котляров Валерій Павлович (UA)

(73) **ВАРИВОДА МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 144/303, м. Київ-56, 03056 (UA)

**КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**

вул. Андрущенко, 7/19, кв. 59, м. Київ-135, 01135, Україна (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІНИ ФОКУСНОЇ ВІДСТАНІ**

(57) Пристрій для зміни фокусної відстані, який містить об'єктив у вигляді циліндра з дном у вигляді збиральної лінзи, заповненого рідким заломлюючим середовищем, та привід обертання об'єктива, який **відрізняється** тим, що він додатково містить корпус з тангенціально розташованими в ньому впускним і випускним патрубками, в якому встановлений циліндр, забезпечений прозорою кришкою і лопатями, закріпленими на його стінках з зовнішньої сторони, а між лопатями в стінках виконані наскрізні отвори.

(11) **74855** (51) МПК  
**B23K 26/14** (2006.01)

(21) **у 2012 05710** (22) **10.05.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Короткий Дмитро Володимирович (UA), Котляров Валерій Павлович (UA)

(73) **КОРОТКИЙ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Серафимовича, 21, кв. 110, м. Київ-152, 02152 (UA)

**КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**

вул. Г. Андрущенко, 7/19, к. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)

(54) **ОБ'ЄКТИВ ДЛЯ ЛАЗЕРНОЇ ОБРОБКИ**

(57) Об'єктив для лазерної обробки, який має дві співвісно розташовані лінзи, друга з яких за шляхом променя - позитивна і розташована ближче до поверхні заготовки, який **відрізняється** тим, що перша лінза - негативна та має осьовий отвір і створюється із рідини, якою заповнено стакан до обмеженого рівня,

причому його дном є друга лінза і він має можливість обертання навколо своєї осі.

## B 24

(11) 74891

(51) МПК (2012.01)  
B23P 19/02 (2006.01)  
B21B 31/00

(21) u 2012 06130

(22) 21.05.2012

(24) 12.11.2012

(72) Євгиненко Ігор Олександрович (UA), Гриценко Сергій Анатолійович (UA), Послушняк Олексій Володимирович (UA), Рева Олена Володимирівна (UA), Ребедак Олександр Анатолійович (UA), Бобуліч Володимир Семенович (UA), Івчик Руслан Сергійович (UA), Мережко Дмитро Володимирович (UA), Шевченко Ольга Валеріївна (UA), Новікова Ганна Володимирівна (UA), Рижак Олексій Павлович (UA), Аксьонов Віталій Павлович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД" вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ МОНТАЖУ ПОДУШОК З ПІДШИПНИКАМИ РІДИННОГО ТЕРТЯ НА ПРОКАТНІ ВАЛКИ ТА ДЕМОНТАЖУ ЇХ

(57) 1. Стенд для монтажу подушок з підшипниками рідинного тертя на прокатні валки та демонтажу їх, що містить станину, на якій змонтований стіл з рухомими призмами для установки валка, дві стаціонарні рами, розташовані по обидві сторони від стола з напрямними, на яких розташовані рухомі полозки із захватами для підшипникових опор, оснащеними висувними штирями, та приводні супорти, із механізмами для розпресовування та гайковертами, при цьому рухомі полозки зв'язані рознімним з'єднанням із приводними супортами, який відрізняється тим, що на столі виконані вертикальні напрямні для переміщення призми, яка взаємодіє зі штоком гідроциліндра її переміщення, розташованого в столі шарнірно, при цьому кожний супорт оснащений парою тяг, нерухомо закріплених на бокових стінках супорта уздовж поздовжньої осі стенда, а на вільній стороні тяг виконані отвори з можливістю взаємодії з висувними штирями, крім того, стіл оснащений датчиком лінійних переміщень, що визначають переміщення призми, а приводні супорти із полозками оснащені датчиками контролю кінцевих положень, встановлених на станині й полозках, при цьому стенд обладнаний системою керування, яка узгоджена з гідравлічними та електричними приводами та виконана з можливістю керування рухомими механізмами.

2. Стенд за п. 1, який відрізняється тим, що система керування представлена у вигляді блока прийняття рішень (БПР) та блока керування стендом (БКС), при цьому БПР представлений у вигляді шафи керування із програмувальним контролером, модулями введення-виведення дискретних і аналогових сигналів та пускової апаратури, а БКС представлений у вигляді пульта керування з органами керування панеллю оператора й системою сигналізації, крім того, БКС пов'язаний із БПР приводами та датчиками стенда.

(11) 74665

(51) МПК (2012.01)  
B24B 39/02 (2006.01)  
B23D 43/00

(21) u 2012 03648

(22) 26.03.2012

(24) 12.11.2012

(72) Калюжний Олександр Володимирович (UA), Бобир Микола Іванович (UA), Калюжний Володимир Леонідович (UA), Куліков Іван Петрович (UA), Ніколенко Микола Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ІНТЕНСИВНОГО ДЕФОРМАЦІЙНОГО ЗМІЦНЕННЯ МЕТАЛІВ НАВКОЛО ОТВОРІВ

(57) Спосіб інтенсивного деформаційного зміцнення металів навколо отворів, в якому граничну зону отвору роздають пуансоном, формують на його кромках перехід від конічної поверхні до дна заглиблення, яке потім видавлюють на циліндричній ділянці заготовки, який відрізняється тим, що формоутворення отвору виконують холодним видавлюванням двома пуансонами з утворенням виступів на поверхнях заготовки, пробивають перемички, а потім проводять осаджування виступів з отриманням кінцевого розміру отвору.

(11) 74812

(51) МПК (2012.01)  
B24B 41/00

(21) u 2012 05265

(22) 27.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Петраков Юрій Володимирович (UA), Чамата Сергій Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ЛЮНЕТ ДЛЯ ШЛІФУВАННЯ НЕЖОРСТКИХ ФАСОННИХ ДЕТАЛЕЙ КРУГЛОГО ПЕРЕРІЗУ

(57) Люнет для шліфування нежорстких фасонних деталей круглого перерізу, що містить корпус, нерухомо встановлений на станині круглошліфувального верстата з ЧПК, і дві рухомі опори, який відрізняється тим, що горизонтальна опора з'єднана з серводвигуном через кульково-гвинтову пару і містить закріпленій на ній копір, який через ролик взаємодіє з важелем, на якому закріплена нижня опора.

(11) 74552

(51) МПК (2012.01)  
B24B 53/00

(21) u 2011 10716

(22) 05.09.2011

(24) 12.11.2012

(72) Фесенко Анатолій Володимирович (UA), Любимий Юрій Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРАВКИ ШЛІФУВАЛЬНОГО КРУГА**

**(57)** Пристрій для правки шліфувального круга, який містить утримувач, закріплений в ньому алмазний олівець і засіб подачі мастильно-охолоджувальної рідини в зону правки, який **відрізняється** тим, що в каналі для подачі мастильно-охолоджувальної рідини закріплений кавітаційний насадок, а між шліфувальним кругом і пристроєм для правки шліфувального круга встановлено захисний екран.

**(11) 74681** (51) МПК (2012.01)  
**B24B 53/00**

**(21) u 2012 04084** (22) 03.04.2012  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Грабченко Анатолій Іванович (UA), Пижов Іван Миколайович (UA), Федорович Володимир Олексійович (UA), Клименко Віталій Григорович (UA)

**(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АЛМАЗНОГО ОЛІВЦЯ**

**(57)** Спосіб виготовлення алмазного олівця, що заснований на розташуванні металізованих полікристалів алмазу ланцюгом вздовж осі державки та їх закріпленні в останній запаюванням або методами порошкової металургії, який **відрізняється** тим, що полікристали алмазу заздалегідь з'єднують, наприклад, склеюванням, ланцюжком у блок, наносять на нього рельєфне металеве покриття, мінімальну товщину якого приймають не менш ніж 0,1 мм, після чого заметалізований блок полікристалів закріплюють у державці.

**(11) 74553** (51) МПК (2012.01)  
**B24B 55/00**

**(21) u 2011 11410** (22) 27.09.2011  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Фесенко Анатолій Володимирович (UA), Пличко Валерій Степанович (UA), Любимий Юрій Миколайович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002, Україна (UA)

**(54) СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ПРИ МЕХАНООБРОБЛЕННІ**

**(57)** Спосіб охолодження при механообробленні, при якому в зону різання подають рідкий мастильно-охолодний технологічний засіб, який **відрізняється** тим, що в рідкий мастильно-охолодний технологічний засіб заздалегідь вводять добавки вуглецевмісних компонентів, після чого отриманий рідкий мастильно-охолодний технологічний засіб остаточно оброблюють до досягнення дисперсності компонентів менш ніж 0,1 мм і подають в зону різання.

**B 25**

**(11) 74564** (51) МПК (2012.01)  
**B25H 3/00**

**(21) u 2012 00154** (22) 05.01.2012  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Висовський Ігор Іванович (UA), Наталюк Ігор Михайлович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ІМВО"**

вул. Ангеловича, 28, м. Львів, 79016 (UA)

**(54) СТІЙКА СТЕЛАЖА**

**(57)** Стька стелажа, що містить профіль у формі П-подібного перерізу, підсилюючі елементи, болтові з'єднання бокових поверхонь профілю, ребра жорсткості виконані в на боковій поверхні профілю, вершини ребер жорсткості направлені в середину профілю, яка **відрізняється** тим, що один підсилюючий елемент встановлений в середину стійки між ребрами жорсткості, відкриті кінці якого направлені в сторону основи стійки, а другий підсилюючий елемент встановлений в середину стійки контактує з першим підсилюючим елементом та стійкою, і після стягування різьбовим з'єднанням утворює складну конструкцію підвищеної жорсткості.

**B 26**

**(11) 74717** (51) МПК  
**B26D 1/46** (2006.01)

**(21) u 2012 04520** (22) 10.04.2012  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Кузнєцов Юрій Миколайович (UA), Степаненко Олександр Олександрович (UA), Манжолла Марина Юріївна (UA)

**(73) КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Виборзька, 25, кв. 60, м. Київ, 03056 (UA)

**(54) ВЕРСТАТ ДЛЯ РІЗАННЯ ПІНОПЛАСТУ**

**(57)** Верстат для різання пінопласту, який містить нерухому платформу зі столом, на якій розташований механізм переміщення ріжучого дроту, з можливістю руху у двох площинах, причому механізм переміщення ріжучого дроту виконаний у вигляді клиноподібної просторової фігури, яка має щонайменше одну площину симетрії, який **відрізняється** тим, що клиноподібна просторова фігура містить чотири модулі лінійного переміщення, попарно розташовані на протилежних кінцях платформи, до кареток кожної пари яких через шарніри прикріплені дві штанги постійної довжини, а інші кінці штанг шарнірно з'єднані між собою і з кінцями ріжучого дроту.

**B 28**

- (11) **74740** (51) МПК (2012.01)  
**B28C 3/00**  
**C07C 211/00**
- (21) **и 2012 04740** (22) **17.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Савельєв Юрій Васильович (UA), Гончар Олексій Миколайович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**  
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОРГАНІЧНО МОДИФІКОВАНОГО МОНТМОРИЛОНІТУ**  
(57) Спосіб одержання органічно модифікованого монтморилоніту обробкою природного монтморилоніту органічним амонійгалогенідом, який **відрізняється** тим, що природний монтморилоніт попередньо диспергують у воді, додають карбонат натрію ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ), одержану суміш перемішують при температурі 90 °C протягом однієї години і утворену суспензію обробляють розчином олігоуретанамонію хлориду (ОУАХ), з концентрацією  $3 \cdot 10^{-3}$  гр екв./л, у співвідношенні, що відповідає обмінній ємності природного ММТ при кімнатній температурі, протягом двох діб, з подальшою фільтрацією і висушуванням цільового продукту.

**B 29**

- (11) **74756** (51) МПК  
**B29C 47/60** (2006.01)  
**B30B 11/24** (2006.01)
- (21) **и 2012 04891** (22) **18.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Гончаренко Василь Власович (UA), Вознюк В'ячеслав Тарасович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)  
(54) **ЗМІШУВАЛЬНО-ДИСПЕРГУВАЛЬНА СЕКЦІЯ ЧЕРВ'ЯКА ЕКСТРУДЕРА**  
(57) Змішувально-диспергувальна секція черв'яка екструдера, що містить корпус у вигляді циліндричної втулки з центральним шліцьовим отвором, на зовнішній поверхні якої виконано поздовжні пази, що сходяться нанівець і відкриті по черзі з одного боку й закриті з іншого, з утворенням між сусідніми пазами розміщених по черзі штовхальних і бар'єрних витків, при цьому діаметр кола, описаного навколо вершин штовхальних витків, більший за діаметр кола, описаного навколо вершин бар'єрних витків, яка **відрізняється** тим, що бар'єрні витки розміщено паралельно осі циліндричної втулки, а штовхальні - під нахилом до осі циліндричної втулки з тим самим напрямом, що і нарізка черв'яка екструдера.

**(11) 74728**

(51) МПК (2012.01)  
**B29L 31/04** (2006.01)  
**F16C 17/00**  
**F16C 33/00**

- (21) **и 2012 04660** (22) **13.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Аулін Віктор Васильович (UA), Бруцький Олександр Павлович (UA), Чабанний Віктор Якович (UA), Тихий Андрій Анатолійович (UA), Бобрицький Віталій Миколайович (UA)  
(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПІДШИПНИКІВ КОВЗАННЯ**  
(57) Спосіб виготовлення підшипників ковзання, який включає використання полімерного матеріалу у вигляді окремих заготовок, гранул або крихти, з нагріванням їх та переміщенням у плавильний циліндр для здійснення процесу формування деталі з отриманням монолітного з'єднання заданої форми, який **відрізняється** тим, що у процесі формування деталі розплавлений полімерний матеріал піддається дії ультразвукових коливань.

**B 30**

- (11) **74806** (51) МПК  
**B30B 11/20** (2006.01)
- (21) **и 2012 05236** (22) **27.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Мирончук Валерій Григорович (UA), Черниш Петро Григорович (UA), Осадчук Микола Іванович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)  
(54) **МАТРИЦЯ ГРАНУЛЯТОРА**  
(57) Матриця гранулятора, що складається з циліндричної товстостінної обичайки і наскрізних радіальних циліндричних отворів по всій циліндричній поверхні матриці, яка **відрізняється** тим, що складається з зовнішньої і внутрішньої обичайок різної товщини, а в отвори по всій товщині матриці вставлено циліндричні трубки, що фіксують взаємне положення обичайок.

**B 60**

- (11) **74693** (51) МПК (2012.01)  
**B60G 13/00**
- (21) **и 2012 04248** (22) **05.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Щербіна Михайло Костянтинівич (UA), Шведчикова Ірина Олексіївна (UA)  
(73) **ЩЕРБІНА МИХАЙЛО КОСТЯНТИНОВИЧ**

вул. Тульская, 10, кв. 1, м. Луганськ, 91042 (UA)  
**ШВЕДЧИКОВА ІРИНА ОЛЕКСІІВНА**  
 вул. Ватутіна, 1, Східноукраїнський національний університет імені В. Даля, корп. 9, кімн. 406, м. Луганськ, 91034 (UA)

**(54) ПІДВІСКА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ЕНЕРГІЇ ЙОГО КОЛИВАНЬ**

**(57)** Підвіска транспортного засобу з рекуперацією енергії його коливань, що містить циліндр, встановлений між підресорною та непідресорною частинами транспортного засобу та пов'язаний штоком з важелями, що несуть колесо, безштокова частина циліндра з'єднана зі споживачем енергії, яка відрізняється тим, що на поверхні штока, розташованого у порожнині циліндра, встановлено постійні магніти, а на зовнішній поверхні циліндра розміщено котушки, що генерують енергію для споживання, та котушки для гасіння енергії коливань.

**(11) 74980** (51) МПК  
**B60P 3/03** (2006.01)

**(21) u 2012 11085** (22) 24.09.2012  
**(24) 12.11.2012**

**(72) Пісний Андрій Миколайович (UA)**

**(73) ПІСНИЙ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
 вул. Боженка, 13, смт Петрове, Петрівський р-н, Кіровоградська обл., 28300 (UA)

**(54) ІНКАСАТОРСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬ**

**(57)** 1. Інкасаторський автомобіль, який містить броньований відсік та ізольований неброньований господарський відсік, що включає відсік депозитного сейфа з приймальним блоком і завантажувальним пристроєм і відсік сейфа тимчасового зберігання, який відрізняється тим, що двері сейфа тимчасового зберігання, двері приймального блока депозитного сейфа і двері завантажувального пристрою депозитного сейфа виконані з можливістю відчинення у броньований відсік, а двері приймального блока депозитного сейфа також з відчиненням і у неброньований відсік.  
 2. Інкасаторський автомобіль за п. 1, який відрізняється тим, що двері завантажувального пристрою депозитного сейфа виконані також з можливістю відчинення і у неброньований відсік.  
 3. Інкасаторський автомобіль за п. 1, який відрізняється тим, що двері завантажувального пристрою депозитного сейфа і двері сейфа тимчасового зберігання виконані також з можливістю відчинення і у неброньований відсік.

**(11) 74983** (51) МПК  
**B60P 3/03** (2006.01)

**(21) u 2012 11171** (22) 26.09.2012  
**(24) 12.11.2012**

**(72) Пісний Андрій Миколайович (UA)**

**(73) ПІСНИЙ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
 вул. Боженка, 13, смт Петрове, Петрівський р-н, Кіровоградська обл., 28300 (UA)

**(54) ІНКАСАТОРСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬ**

**(57)** 1. Інкасаторський автомобіль, який містить броньований відсік та ізольований неброньований господарський відсік, що включає відсік депозитного сейфа з приймальним блоком і завантажувальним пристроєм і відсік сейфа тимчасового зберігання, який відрізняється тим, що двері сейфа тимчасового зберігання виконані з можливістю відчинення у броньований відсік, двері приймального блока депозитного сейфа - з можливістю відчинення у неброньований відсік, а двері завантажувального пристрою депозитного сейфа виконані з можливістю відчинення як у броньований, так і у неброньований відсіки.  
 2. Інкасаторський автомобіль за п. 1, який відрізняється тим, що між відсіком депозитного сейфа і відсіком сейфа тимчасового зберігання виконано перегородку.

**(11) 74989** (51) МПК  
**B60P 3/03** (2006.01)

**(21) u 2012 11448** (22) 03.10.2012  
**(24) 12.11.2012**

**(72) Сребродольський Андрій Григорович (UA), Серов Олексій Альбертович (UA)**

**(73) СРЕБРОДОЛЬСЬКИЙ АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
 вул. Новий Мир, 39, м. Сімферополь, АР Крим, 95022 (UA)

**СЕРОВ ОЛЕКСІЙ АЛЬБЕРТОВИЧ**  
 вул. Рубцова, 3, м. Сімферополь, АР Крим, 95017 (UA)

**(54) ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ТАРИ З ВАЛЮТНИМИ ЦІННОСТЯМИ ТА ОСІБ, ЩО ЇХ СУПРОВОДЖУЮТЬ**

**(57)** 1. Транспортний засіб для перевезення тари з валютними цінностями та осіб, що їх супроводжують, що містить кузов транспортного засобу з боковими зсувними дверима, з задніми дверима; панцирований пасажирський салон та ізольоване вантажне відділення, яке містить щонайменше два відсіки, в одому з яких вмонтований депозитний сейф з приймальним лотком у вигляді шлюзової камери з боку пасажирського салону, двері доступу до депозитного сейфа виконані з боку задньої частини кузова транспортного засобу, інші відсіки виконані у вигляді окремих сейфів з можливістю доступу до них з боку пасажирського салону, відсік, виконаний у вигляді окремого сейфу, оснащений розстібними дверима з боку пасажирського салону; пасажирський салон обладнаний двома кріслами з жорстким кріпленням: для водія і поряд з ним, кріслом з жорстким кріпленням за водієм та відкидним кріслом, що розміщене з боку бокових розсувних дверей, який відрізняється тим, що панцирований пасажирський салон виконаний у вигляді бронекапсули, яка додатково оснащена розстібними дверима, обладнаними ригельним блокуванням, пасажирський салон оснащений додатковим кріслом з жорстким кріпленням.  
 2. Транспортний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що відсік, виконаний у вигляді окремого сейфа, оснащений дверима з багажного відділення.

- (11) **74563** (51) МПК (2012.01)  
**B60Q 1/02** (2006.01)  
**H02N 6/00**
- (21) **у 2012 00130** (22) **04.01.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Сельоткін Владислав Олегович (UA), Жарков Віктор Якович (UA)
- (73) **СЕЛЬОТКІН ВЛАДИСЛАВ ОЛЕГОВИЧ**  
**м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)**
- (54) **СИСТЕМА АВАРІЙНОГО ОСВІТЛЕННЯ АВТОМОБІЛЬНОГО ТУНЕЛЮ**
- (57) Система аварійного освітлення автомобільного тунелю, що містить фотоелектричні перетворювачі, з'єднані послідовно-паралельно в фотоелектричні модулі, акумуляторну батарею, приєднану через контролер до кожного фотоелектричного модуля, джерела світла, приєднані через електронне фотореле з фотодатчиком, спрямованим в бік основного джерела світла, до акумуляторної батареї, фотоелектричні модулі установлені на бокових стінах автомобільного тунелю під тупим кутом до напрямку руху автомобілів, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить датчик руху, установлений на фасаді в'їзду до автомобільного тунелю, замикаючий контакт якого ввімкнений послідовно в коло джерел світла.

- (11) **74990** (51) МПК  
**B60Q 1/32** (2006.01)
- (21) **у 2012 11686** (22) **09.10.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Тимошенко Максим Васильович (UA)
- (73) **ТИМОШЕНКО МАКСИМ ВАСИЛЬОВИЧ**  
**вул. Пролетарська, 19, кв. 3, с. Пшеничне, Васильківський р-н, Київська обл., 08644 (UA)**
- (54) **СВІТЛОДІОДНА ЛАМПА ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Світлодіодна лампа для транспортного засобу, що містить друковані плати, на яких розміщено світлодіоди, яка **відрізняється** тим, що корпус світлодіодної лампи утворюють дві друковані плати, на яких розміщено один проти одного на відстані не більше 3 мм два світлодіоди потужністю 1-10 Вт таким чином, щоб їх центральні осі випромінювання знаходилися на одному рівні, з можливістю випромінювання світлового потоку в протилежні боки і під кутом ефективного випромінювання 120-180 градусів, при цьому світлодіодна лампа також містить імпульсний стабілізатор і елемент керування.
2. Світлодіодна лампа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить третій світлодіод.
3. Світлодіодна лампа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що друковані плати виготовлені з термопровідного матеріалу.
4. Світлодіодна лампа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що світлодіоди виконані безбарвними або кольоровими.
5. Світлодіодна лампа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що напруга живлення світлодіодної лампи становить 8-40 В.

6. Світлодіодна лампа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її висота становить 50 мм, а фокусний розмір - 31,8 мм.
7. Світлодіодна лампа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з можливістю заміни.

- (11) **74598** (51) МПК  
**B60Q 1/44** (2006.01)
- (21) **у 2012 01542** (22) **13.02.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Титар Володимир Антонович (UA)
- (73) **ТИТАР ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**  
**с. Лопушанка, Старосамбірський р-н, Львівська обл., 82092, Україна (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВЧАСНОГО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НАМІР ЗМЕНШУВАТИ ШВИДКІСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Пристрій для завчасного попередження про намір зменшувати швидкість транспортного засобу(надалі ТЗ), призначений для попередження водіїв, які рухаються позаду, про намір знизити швидкість ТЗ, який включає перемикаюче реле педалі гальм, ліхтарі гальмування, який **відрізняється** тим, що додатково збоку на спеціальній пластині до педалі акселератора кріпиться кнопковий перемикач сигналів, який виконано з можливістю подачі сигналу на ліхтарі гальмування під час руху педалі акселератора назад, а саме подача сигналів відбувається у момент, коли водій починає знімати ногу із педалі акселератора.
2. Пристрій для завчасного попередження про намір зменшувати швидкість ТЗ за п. 1, який **відрізняється** тим, що кнопковий перемикач розміщується безпосередньо на педалі акселератора.

- (11) **74920** (51) МПК (2012.01)  
**B60R 19/00**  
**B23P 15/00**  
**B21D 53/02** (2006.01)  
**B22C 9/26** (2006.01)
- (21) **у 2012 06426** (22) **28.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Шереметов Сергій Іванович (UA), Башинський Володимир Георгійович (UA), Бруль Сергій Тимофійович (UA), Білько Наталія Юріївна (UA), Васьківський Михайло Іванович (UA), Васюхіна Валентина Олексіївна (UA), Гімбер Сергій Миколайович (UA), Гребеник Олександр Миколайович (UA), Зайківський Олександр Болеславович (UA), Колос Олексій Іванович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Кузнецов Владлен Олександрович (UA), Лук'янов Павло Олександрович (UA), Лотоха Людмила Михайлівна (UA), Майстренко Олександр Анатолійович (UA), Мелькін Василь Васильович (UA), Оністрат Олександр Анатолійович (UA), Сендецький Микола Миколайович (UA), Скрипнік Маргарита Аркадіївна (UA), Степаненко Олександр Олексійович (UA), Чучмій Андрій Володимирович (UA)

**(73) ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙ-  
НИХ СИЛ УКРАЇНИ**

просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049  
(UA)

**КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РАДІАТОРІВ СИСТЕМ  
ОХОЛОДЖЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ/ТАНКОВИХ  
ДВИГУНІВ**

- (57)** 1. Спосіб виготовлення радіаторів систем охолодження автомобільних/танкових двигунів, який полягає в попередньому виготовленні конструктивних елементів радіатора, наступному їхньому збиранні в єдину конструкцію шляхом взаємного монтажу виготовлених конструктивних елементів радіатора на опорних пластинах та випробуванню на герметичність, при цьому на стадії виготовлення конструктивних елементів радіатора виготовляють трубки, оребряючі пластини, турбулізатори, опорні пластини, бачки, прокладки та пластини кріплення радіатора з елементами кріплення радіатора до силової рами автомобіля/танка, на стадії збирання радіатора з конструктивних елементів здійснюють попередньо технологічні операції по збиранню з трубок та оребряючих пластин остова радіатора, продовжують стадію збирання радіатора шляхом виконання технологічних операцій по установці турбулізаторів в трубках остова та розміщення прокладок у відповідних виїмках бачків з наступним з'єднанням між собою на опорних пластинах остова радіатора і бачків, а після випробувань на герметичність та здачею виготовленого/зібраного радіатора замовникові, виконують технологічні операції по усуненню виявлених після випробувань дефектів з наступним ремонтом дефектних конструктивних елементів зазначеного радіатора, причому трубки виконують переважно круглої форми в поперечному перерізі, зазначені трубки виконують переважно з алюмінію, оребряючі пластини виконують плоскими з отворами для проходу трубок та з жалюзійними просічками на кожній із сторін пластини, на протилежних сторонах оребряючих пластин виконують просічки для монтажу до зібраного остова пластин кріплення радіатора, зазначені отвори виконують з дистанційними відбортовками, оребряючі пластини виконують переважно з алюмінію, опорні пластини виконують переважно з оцинкованої металевої стрічки товщиною від 0,5 до 1,0 мм, на опорних пластинах виконують відбортовки з вирізами, що створюють затискові лапки для з'єднання бачків з остовом, бачки виконують переважно з пластичних матеріалів, на бачках виконують патрубки підведення/відведення води та допоміжні конструктивні елементи, на бачках по їх периметру виконують опорні площини для завальцювання на них прорізних лапок опорних пластин, прокладки виконують переважно з пружних матеріалів, які за хіміко-фізичними властивостями забезпечують пружність матеріалу в діапазоні температур від мінус 50 до плюс 120 °C, пластини кріплення радіатора виконують переважно зі сталеві оцинкованої стрічки товщиною 1,0-1,5 мм, турбулізатори виконують визначеної за конструкцією форми та переважно з алюмінію товщиною не менше 0,05 мм чи з пластмаси товщиною не менше 1,0 мм, який **відрізняється** тим, що на стадії виготовлення конструктивних елементів радіатора додатково виготовляють екран та вузол кріплення кожуха вентилятора, на стадії виготовлення трубок здійснюють технологічні операції по розвальцюванню торців трубок, по приведенню площини торцевої частини трубок до перпендикулярності відносно поздовжньої осі трубки, на стадії виготовлення оребряючих пластин здійснюють технологічні операції по виготовленню додаткових жалюзійних просічок між отворами для проходу трубок, на стадії виготовлення бачків здійснюють технологічні операції по закріпленню по торцях бачків додаткових цапф/вузлів кріплення до силової рами автомобіля/танка, закріплення з боку розташування патрубків підведення/відведення води бачка кріплення вентилятора та патрубка підбурення повітря, виконання на поверхні бачків ребер жорсткості, при виготовленні прокладок їх виконують з отворами за формою розташування трубок в остові радіатора, на стадії збирання радіатора з конструктивних елементів здійснюють додатково кріплення екрана до нижньої опорної пластини, а до зазначеного екрана - вузла кріплення кожуха вентилятора, при цьому трубки розміщують переважно горизонтально, трубки розміщують або у коридорному порядку, або у шаховому порядку, зазначені трубки розміщують переважно з постійним кроком між собою, опорні пластини виконують однаковими за конструкцією та габаритами, на патрубках підведення/відведення води виконують ніпельне з'єднання, причому трубки виготовляють із зовнішнім діаметром не менше 6 мм і товщиною стінки не менше 0,2 мм, оребряючі пластини виготовляють товщиною не менше 0,05 мм, жалюзійні просічки виконують шириною не менше 0,05 мм, довжиною не менше 2 мм та з кутом установки не менше 5°, турбулізатор виконують спіралеподібним, зазначений турбулізатор виконують за довжиною більшим, ніж довжина трубки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи кріплення радіатора до силової рами автомобіля/танка виконують або тільки на зазначених пластинах кріплення радіатора, або тільки на бачках, або комплексно як на бачках, так і на указаних пластинах кріплення.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в залежності від схеми радіатора всередині бачка розміщують одну або дві перегородки для створення двох чи трьох ходів потоку води по трубках остова.

**(11) 74893**

**(51)** МПК (2012.01)  
**B60S 5/00**  
**B60S 1/00**  
**G07C 5/00**  
**G01M 17/00**

**(21) у 2012 06153**

**(22) 22.05.2012**

**(24) 12.11.2012**

**(72)** Шереметов Сергій Іванович (UA), Башинський Володимир Георгійович (UA), Білько Наталія Юріївна (UA), Васюхіна Валентина Олексіївна (UA), Гімбер Сергій Миколайович (UA), Гребеник Олександр Миколайович (UA), Зайківський Олександр Болеславович (UA), Капась Андрій Григорович (UA), Колос Оле-



ксий Іванович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Кузнецов Владлен Олександрович (UA), Лотоха Людмила Михайлівна (UA), Майстренко Олександр Анатолійович (UA), Мелькін Василь Васильович (UA), Оністрат Олександр Анатолійович (UA), Сендецький Микола Миколайович (UA), Скрипник Маргарита Аркадіївна (UA), Степаненко Олександр Олексійович (UA), Чучмій Андрій Володимирович (UA)

**(73) ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

Повітрофлотський просп., 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

**КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

**(54) СПОСІБ РЕМОНТУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ТИПУ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ МАРКИ ЗІЛ/ГАЗ/КРАЗ/КАМАЗ**

**(57)** 1. Спосіб ремонту транспортних засобів типу вантажних автомобілів марки ЗІЛ/ГАЗ/КРАЗ/КАМАЗ, який включає послідовно виконувати технологічні операції щодо приймання автомобіля в ремонт, зовнішнього чищення і миття автомобіля, обтирання автомобіля, знежирення вимитих поверхонь автомобіля, розбирання автомобіля шляхом зняття електроустаткування, кабіни, платформи, коліс, двигуна, миття шасі автомобіля, розбирання шасі на агрегати й вузли, комплектування і збирання сполучених деталей, миття і очищення рами, кузова і двигуна, ремонту рами, кузова і двигуна автомобіля, відновлення при ремонті початкового розміру деталі, покриття поверхонь деталей ґрунтом, покриття деталей рами і кузова, на які нанесений ґрунт, антикорозійними і протишумовими мастиками, фарбування рами, кузова і кабіни, полірування кузова полірувальною водою або полірувальним складом, загальної зборки автомобіля, перевірки стану механізмів та електроустаткування автомобіля, обкатування автомобіля, випробування відремонтованих деталей та випробування автомобіля в цілому, усунення виявлених після ремонту дефектів, а на завершальній стадії ремонту автомобіля видають/передають автомобіль замовникові, який відрізняється тим, що очищені і знежирені деталі контролюють і сортують, відповідно, на придатні без відновлення, на такі, що підлягають відновленню, і на непридатні, при розбиранні шасі на агрегати і вузли проводять послідовно технологічні операції, згідно з якими: частково розбирають агрегати, миють розібрані агрегати, розбирають агрегати на складові деталі, миють та чистять деталі, ремонтують деталі, збирають агрегати, обкатують і випробують агрегати, фарбують агрегати, передають зафарблені агрегати на загальну збірку автомобіля, в процесі комплектування й збірки сполучених деталей здійснюють припилювання, шабрування, притирання, полірування, розгортання, прогін різьби, зачищення задирків, при проведенні технологічних операцій по комплектуванню і збірці деталей, згадані деталі комплектують по групах з більш вузьким діапазоном допусків, а збірку деталей здійснюють по однойменних групах для забезпечення стабільних посадок, ремонт кузова здійснюють шляхом проведення технологічних операцій, згідно з якими вирізають ділянки кузова, які піддалися зношуванню, механічним ушкодженням і сильній

корозії, і замінюють згадані ділянки новими, заздалегідь підготовленими деталями та вузлами, надають деталі в процесі ремонту ремонтного розміру і правильної геометричної форми, при цьому надання деталі в процесі ремонту ремонтного розміру і правильної геометричної форми здійснюють механічною і/чи електромеханічною обробкою, відновлення при ремонті початкового розміру деталі проводять із використанням технологічних операцій по наплавленню, металізації, електричних покриттів, тиску в сполученні з різними видами відновлення первісної поверхневої твердості деталей, офарблення зовнішніх поверхонь конструктивних елементів кузова і дверей здійснюють у два шари по ґрунту.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при випробуваннях відремонтованих деталей випробують деталі на точність, міцність, твердість, теплостійкість, зносостійкість і вібростійкість, а при випробуванні автомобіля в цілому відремонтовані задні мости випробовують із навантаженням і без навантаження.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що поверхні деталей, які будуть недоступні після збірки автомобіля, офарблюються перед збіркою.

**(11) 74894**

**(51)** МПК (2012.01)  
**B60S 5/00**  
**B60S 1/00**  
**G07C 5/00**  
**G01M 17/00**

**(21) у 2012 06154**

**(22) 22.05.2012**

**(24) 12.11.2012**

**(72)** Шереметов Сергій Іванович (UA), Башинський Володимир Георгійович (UA), Білько Наталія Юріївна (UA), Васюхіна Валентина Олексіївна (UA), Гімбер Сергій Миколайович (UA), Гребеник Олександр Миколайович (UA), Зайківський Олександр Болеславович (UA), Капась Андрій Григорович (UA), Колос Олексій Іванович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Кузнецов Владлен Олександрович (UA), Лотоха Людмила Михайлівна (UA), Майстренко Олександр Анатолійович (UA), Мелькін Василь Васильович (UA), Оністрат Олександр Анатолійович (UA), Сендецький Микола Миколайович (UA), Скрипник Маргарита Аркадіївна (UA), Степаненко Олександр Олексійович (UA), Чучмій Андрій Володимирович (UA)

**(73) ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

Повітрофлотський просп., 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

**КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

**(54) СПОСІБ РЕМОНТУ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ**

**(57)** 1. Спосіб ремонту вантажних автомобілів, при якому послідовно виконують технологічні операції, згідно з якими приймають автомобіль в ремонт, проводять зовнішнє чищення і мийку автомобіля, обтирають автомобіль, розбирають автомобіль шляхом зняття електроустаткування, кабіни, платформи, коліс, двигуна, миють шасі автомобіля, розбирають шасі на агрегати і вузли, миють і очищують раму, ку-

зов і двигун, ремонтують раму, кузов і двигун автомобіля, покривають поверхні деталей ґрунтом, покривають деталі рами і кузова, на які нанесений ґрунт, антикорозійними і протишумними мастиками, фарбують раму, кузов і кабіну, полірують кузов полірувальною водою або полірувальним складом, випробують відремонтовані деталі, проводять загальну збірку автомобіля, обкатують автомобіль, випробують автомобіль, а на завершальній стадії ремонту автомобіля передають автомобіль замовникові, при цьому кузов і/або кабіну протирають м'якою байкою, фланеллю, замшею або дрантям, після ґрунтування шпаклюють окремі незначні вм'ятини і забоїни на конструктивних елементах автомобіля, а також сліди зварювання і рихтування, причому деталі покривають відповідним типом мастики товщиною не менше 1,0 мм у сухому її вигляді, який **відрізняється** тим, що після виконання технологічних операцій по обтиранню автомобіля знежирують вимиті поверхні автомобіля, після виконання технологічних операцій по знежиренню вимитих поверхонь автомобіля діагностують технічний стан основних конструктивних елементів автомобіля, після зняття електроустаткування мийуть електроустаткування, сушать та фарбують, після зняття кабіни, платформи, коліс, двигуна мийуть кабіну, платформу і колеса із наступним їхнім сушінням, ремонтом і фарбуванням, після розбирання шасі комплектують і збирають сполучені деталі, при проведенні складальних робіт перевіряють і регулюють зчеплення, перевіряють стан механізмів трансмісії, перевіряють і регулюють затягування підшипників маточин коліс, перевіряють і регулюють величини сходження передніх коліс, балансують колеса, перевіряють рульове управління, перевіряють і регулюють гальма і гальмову систему в цілому, перевіряють електроустаткування автомобіля, виконують у процесі обкатування технологічні операції по прироблянню вузлів і агрегатів автомобіля, а перед здачею автомобіля замовникові усувають виявлені після ремонту дефекти, підфарбовують повторно відремонтовані агрегати, вузли та конструктивні елементи автомобіля.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дах кузова, капот і крила обтирають уздовж автомобіля, а бічну поверхню зверху вниз і тільки в одну сторону.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для знежирення поверхонь застосовують мийучий розчин з температурою не нижче +100 °С і хімічний лужний розчин з температурою +82...92 °С.

(11) **74680** (51) МПК (2012.01)  
**B60S 9/00**

(21) **u 2012 04070** (22) **02.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Лілевман Ігор Йосипович (UA), Митрофанов Олександр Петрович (UA), Кучеренко Володимир Григорович (UA), Лілевман Олександр Йосипович (UA), Громитко Віталій Васильович (UA), Подольський Михайло Ігорович (UA), Терещук Зоя Михайлівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ**

**ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**

вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВАГИ ТА НАВАНТАЖЕННЯ НА КЕРОВАНІ КОЛЕСА САМОХІДНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН ТА ЕНЕРГЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ МОБІЛЬНИХ АГРЕГАТІВ**

(57) 1. Спосіб визначення ваги та навантаження на керовані колеса самохідних сільськогосподарських машин та енергетичних засобів мобільних агрегатів, що включає визначення вагових характеристик самохідних машин та енергетичних засобів за допомогою підравлічного ваговимірювального приладу, який **відрізняється** тим, що спочатку визначають нормальний прогин шин під колеса, які протилежні керованим, встановлюють підставки висотою, яка більша від визначеного нормального прогину шин на 30-50 мм, для контролю горизонтальності машини під час підйому на її боковій, передній або задній стороні встановлюють рівнемір, визначають вагове навантаження на керовані колеса, потім підставки встановлюють під керовані колеса та визначають вагове навантаження на колеса, протилежні керованим.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вагу машини визначають як суму вагових навантажень, розподілених на колеса її передньої та задньої сторін, а навантаження на керовані колеса регламентують коефіцієнтом навантаження на керовані колеса, який визначають за формулою:  $\kappa = \frac{P_k}{P_e}$ , де  $\kappa$  -

коефіцієнт навантаження на керовані колеса;  $P_k$  - вага, що розподіляється на керовані колеса;  $P_e$  - експлуатаційна маса самохідної сільськогосподарської машини або енергетичного засобу мобільних агрегатів.

## B 61

(11) **74869** (51) МПК (2012.01)  
**B61C 15/00**

(21) **u 2012 05875** (22) **14.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Голубенко Олександр Леонідович (UA), Малахов Олег Володимирович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ БУКСУВАННЮ КОЛІС ЛОКОМОТИВА**

(57) Пристрій для запобігання буксуванню коліс локомотива, що містить порівняльно-виконавчий орган, два блоки, у кожному з яких розміщено головку для магнітного запису та два датчики для зчитування магнітних міток, один з блоків розташований над поверхнею кочення колеса, а інший блок - над поверхнею головки рейки, який **відрізняється** тим, що додатково підключений до порівняльно-виконавчого орга-

ну датчик положення, закріплений перемичкою до кронштейна, чутливий елемент якого розташований на колесі.

- (11) **74912** (51) МПК  
**B61C 15/08** (2006.01)
- (21) **u 2012 06369** (22) **28.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Голубенко Олександр Леонідович (UA), Малахов Олег Володимирович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ БУКСУВАННЮ КОЛІС ЛОКОМОТИВА**
- (57) Пристрій для запобігання буксуванню коліс локомотива, що містить порівняльно-виконавчий орган, перший блок, розташований над поверхнею кочення колеса та споряджений датчиками для зчитування магнітних міток, розміщеними симетрично відносно головки для магнітного запису, другий блок, розташований над поверхнею кочення рейки та споряджений головкою для магнітного запису та датчиком для зчитування магнітних міток, з'єднаним з входом визначника напрямку руху, який своїм виходом через комутатор підключений до порівняльно-виконавчого органу, при цьому з останнім зв'язані перший та другий блоки, третій блок, розташований над поверхнею кочення рейки з протилежного боку колеса й споряджений головкою для магнітного запису та датчиком для зчитування магнітних міток, з'єднаним зі входом визначника напрямку руху, який відрізняється тим, що застосовано підключений до порівняльно-виконавчого органу датчик положення, закріплений перемичкою до кронштейна, а чутливий елемент якого розташований на колесі.

- (11) **74837** (51) МПК  
**B61C 15/10** (2006.01)
- (21) **u 2012 05474** (22) **03.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Горбунов Микола Миколайович (UA), Ковтанець Максим Володимирович (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Дрозд Ярослав Романович (UA), Просвірова Ольга Вікторівна (UA), Чмельов В'ячеслав Валентинович (UA), Карасьова Тетяна Георгіївна (UA)
- (73) **ГОРБУНОВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ушакова, 37, м. Луганськ, 91048 (UA)
- КОВТАНЕЦЬ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
кв. Восточний, 20, кв. 423, м. Луганськ, 91000 (UA)
- КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Щаденко, 3, кв. 1, м. Луганськ, 91005 (UA)
- ДРОЗД ЯРОСЛАВ РОМАНОВИЧ**  
вул. Орджоникідзе, 16-а, кв. 8, м. Красний Луч, 94500 (UA)

**ПРОСВІРОВА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА**  
кв. Левченко, 5, кв. 37, м. Луганськ, 91051 (UA)

**ЧМЕЛЬОВ В'ЯЧЕСЛАВ ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Фестивальна, 42-а, кв. 22, м. Луганськ, 91034 (UA)

**КАРАСЬОВА ТЕТЯНА ГЕОРГІЇВНА**  
кв. Ворошилова, 12, кв. 37, м. Червонопартизанськ, 94834 (UA)

- (54) **ПІСКОВА СИСТЕМА ЛОКОМОТИВА**
- (57) Піскова система локомотива, що містить електропневматичний вентиль, що пропускає повітря з повітропроводу приладів управління до розподільника повітря, який пропускає стиснене повітря з живильної магістралі через розподільний кран до форсунки, у яку пісок самопливом потрапляє з бункера, а далі - по трубопроводу з соплом під колісну пару локомотива, яка відрізняється тим, що трубопровід має сопло меншого діаметра, а також зменшено габаритні розміри форсунки і бункера і встановлено їх безпосередньо на рамі візка локомотива.

- (11) **74578** (51) МПК (2012.01)  
**B61D 17/00**
- (21) **u 2012 00913** (22) **30.01.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Масловський Микола Миколайович (UA), Дейнеко Сергій Юрійович (UA), Харківський Євген Анатолійович (UA), Чорний Андрій Вікторович (UA), Назаренко Костянтин Віталійович (UA), Єськов Дмитро Іванович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГРУПА "ІНТЕР КАР ГРУП"**  
вул. Оскольська, 31, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **КРИШКА ЛЮКА УНІВЕРСАЛЬНОГО ПІВВАГОНА**
- (57) 1. Кришка люка універсального піввагона, що складається з суцільнометалевого каркаса, який містить систему поздовжніх і поперечних балок, обшивки (листа кришки люка), петель для закріплення кришки люка на хребтовій балці піввагона, запірних кронштейнів для фіксації кришки люка в закритому положенні, скоб для фіксації закидок і елементів закріплення одного або двох торсіонів, яка відрізняється тим, що її конструкція в єдиному виконанні без зміни положення і заміни складових частин виконана з можливістю встановлювання її на універсальні піввагони габаритів 1-Т, 1-ВМ і 0-ВМ.
2. Кришка люка за п. 1, яка відрізняється тим, що запірні кронштейни, що являють собою кутики, встановлені під кутом до осі симетрії кришки на нижні поверхні передньої і поперечних балок з опорою на вузол з'єднання, у тому числі і на підсилюючу косинку, мають менший виліт за передній край кришки за рахунок зрізаного кінця запірного кронштейна, який утворює поверхню, паралельну передньому краю кришки.
3. Кришка люка за п. 1, яка відрізняється тим, що поздовжня передня балка виконана з гнутого швелера 120x75x4 з ввареними в неї діафрагмами і разом з листом обшивки утворює замкнений переріз.

## B 62

- (11) **74653** (51) МПК (2012.01)  
**B62D 53/00**  
**B60D 1/00**
- (21) **и 2012 03507** (22) **23.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Ковальчук Григорій Олексійович (UA), Сахно Володимир Прохорович (UA), Поляков Віктор Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)  
**КОВАЛЬЧУК ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Ревуцького, 7-а, кв. 45, м. Київ, 02091 (UA)  
**САХНО ВОЛОДИМИР ПРОХОРОВИЧ**  
вул. Горького, 41, кв. 11, м. Київ, 03150 (UA)  
**ПОЛЯКОВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Березняківська, 36, кв. 229, м. Київ, 02098 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ СІДЕЛЬНОГО АВТОПОЇЗДА ПІД ЧАС РУХУ НА ПОВОРОТАХ ДОРОГИ**
- (57) Механізм підвищення стійкості сидельного автопоїзда під час руху на поворотах дороги, що містить опорні плити тягача та напівпричепа з симетричними відносно повздовжньої осі секторними виступами і впадинами особливої форми по площині контакту та шворінь з кульовим прошарком у центральній частині (осі повороту) опорної плити напівпричепа для поєднання з опорною плитою тягача.

- (11) **74663** (51) МПК  
**B62D 55/21** (2006.01)
- (21) **и 2012 03598** (22) **26.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA), Трифонов Іван Володимирович (UA), Бутенко Олександр Анатолійович (UA), Ткач Сергій Вячеславович (UA)
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Літейна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)  
**ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Кожемяки, 9, кв. 120, м. Дніпропетровськ, 49086 (UA)  
**ТРИФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Високовольтна, 28, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)  
**БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Володарського, 61-б, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ТРАК ГУСЕНИЧНОЇ ХОДОВОЇ ЧАСТИНИ**
- (57) Трак гусеничної ходової частини, що містить опорну поверхню, внутрішню поверхню з кулачком та місця з'єднання, який відрізняється тим, що опорна поверхня виконана асиметрично-увігнутою з розташуванням меншої за розміром поверхні у напрямку руху.

## (11) 74668

(51) МПК  
**B62D 55/30** (2006.01)

- (21) **и 2012 03770** (22) **28.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Єпіфанов Віталій Валерійович (UA), Воронцов Сергій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ НАТЯЖІННЯ ГУСЕНИЧНОГО ОБВОДУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Механізм натягнення гусеничного обводу транспортного засобу, що містить напрямне колесо, виконане з можливістю обертання на малій осі кривошипа, важіль, з одного боку жорстко з'єднаний з великою віссю кривошипа, з іншого боку - шарнірно зв'язаний зі штоком, вільний кінець якого встановлено на різі ходового гвинта, який відрізняється тим, що ходовий гвинт виконано з фланцем, між фланцем і корпусом механізму, шарнірно зв'язаним з корпусом транспортного засобу, встановлено обмежувальну пружину, ходовий гвинт має редукторний привід, із веденою шестірнею якого жорстко з'єднано ведучий упор, що взаємодіє з веденим упором, який виконаний з можливістю пересування вздовж осі ходового гвинта та сумісно обертатися з останнім.  
2. Механізм за п. 1, який відрізняється тим, що ведений упор розташований на різі встановлювального гвинта, що має фланець, між яким і накидною гайкою, яку жорстко з'єднано з ходовим гвинтом, встановлено пружину.

## B 63

- (11) **74860** (51) МПК (2012.01)  
**B63G 8/00**
- (21) **и 2012 05855** (22) **14.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Куриленко Віктор Сергійович (UA)
- (73) **КУРИЛЕНКО ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Українська, 63, кв. 26, м. Кривий Ріг, 50024 (UA)
- (54) **ЕНЕРГЕТИЧНА СИСТЕМА ПІДВОДНОГО ЧОВНА**
- (57) Енергетична система підводного човна, яка містить систему подачі води, електрохімічний пристрій для розкладання води на водень і кисень, що має електроди, з'єднані з електричною мережею, до якої входять електричні батареї, і мережу труб для подачі водню і кисню для подальшого спалення в газовому двигуні внутрішнього згоряння або газової турбіни, вал якої з'єднано з гвинтом, має балони для зберігання кисню, водню, підключені до мережі труб, а на валу двигуна або турбіни розміщено електрогенератор, яка відрізняється тим, що енергетична система забезпечена додатковим електрохімічним пристроєм для отримання водню, що має алюмінієвий електрод, який виконано у вигляді тривимірної решітки.

**B 64****(11) 74758****(51)** МПК (2012.01)  
**B64C 35/00**  
**B64C 39/08** (2006.01)**(21) u 2012 04906****(22) 19.04.2012****(24) 12.11.2012**

**(72)** Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA), Расстригін Олександр Олексійович (UA), Башинський Володимир Григорович (UA), Оністрат Олександр Анатолійович (UA), Новосад Людмила Юріївна (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Зайківський Олександр Болеславович (UA), Яйчук Микола Семенович (UA), Архипов Микола Іванович (UA), Лотоха Людмила Михайлівна (UA), Васюхіна Валентина Олексіївна (UA), Білько Наталія Юріївна (UA), Кузнецов Владлен Олександрович (UA), Анохін Олександр Олексійович (UA), Гордієвський Олексій Тихонович (UA), Шереметов Сергій Іванович (UA), Добровольський Юзеф Броніславович (UA), Добровольська Вікторівна (UA), Зарицький Олег Іванович (UA), Луценко Олександр Кіндратович (UA), Столинець Сергій Леонідович (UA), Скрипник Маргарита Аркадіївна (UA)

**(73) ТКАЧЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Медова, 1, м. Київ-48, 03048 (UA)

**ГАЛУШКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Медова, 1, м. Київ-48, 03048 (UA)

**(54) ПІДРОЛІТАК**

**(57)** 1. Гідролітак, що містить фюзеляж, крило з механізацією задньої кромки та з підкрильними поплавками, розміщеними на підкрильній стійці, вертикальне та горизонтальне оперення, двигун, що розташований над фюзеляжем в районі стику консолей крила, триопорне шасі, кабіну льотчиків та пасажирську кабіну, які розміщено у фюзеляжі одна поза іншою, який **відрізняється** тим, що він додатково містить обтічник передньої стійки шасі, закріплений в передній частині фюзеляжу, крило додатково оснащено самоорієнтовними щитками, які розміщено на передній кромці крила уздовж розмаху крила, та виконано у вигляді секцій, силовими пілонами, які встановлено на верхній поверхні крила, верхніми допоміжними несучими поверхнями, які розміщено над крилом з можливістю позовжнього переміщення над крилом по напрямних, що розміщені в зазначених пілонах, та нижніми несучими поверхнями, що розміщено під крилом на рівні поплавок, при цьому самоорієнтовні щитки з'єднано з механізмом керування, розміщеним у крилі, підкрильний поплавок виконано розділеним поперечною перегородкою на два відсіки, передній з яких є ємністю для палива, а задній - нішею для розміщення основної стійки шасі, на підкрильній стійці виконано рульову поверхню, вісь повороту якої паралельна осі підкрильної стійки, передню стійку шасі виконано закріпленою до носової частини фюзеляжу з поворотом по польоту та із фіксацією у горизонтальному положенні при її прибиранні до обтічника, а поплавки з'єднано з бортом фюзеляжу через нижню допоміжну несучу поверхню, яку розміщено горизонтально і паралельно крилу, причому

профіль усіх допоміжних поверхонь виконано з випуклою верхньою і плоскою нижньою поверхнями.

2. Гідролітак за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхні допоміжні несучі поверхні встановлено під крилом так, що утворюють з верхньою поверхнею крила та стінками пілонів канал, що звужується, на всьому діапазоні переміщень зазначених верхніх допоміжних несучих поверхонь уздовж пілонів.

3. Гідролітак за п. 1, який **відрізняється** тим, що осі повороту обох рульових поверхонь, які виконано на підкрильних стійках, розміщено в площині, що проходить через центр мас літака перпендикулярно позовжній осі літака.

**B 65****(11) 74808****(51)** МПК (2012.01)  
**B65B 1/00**  
**B65B 29/00****(21) u 2012 05243****(22) 27.04.2012****(24) 12.11.2012****(72)** Абрамський Микола Володимирович (UA)**(73) АБРАМСЬКИЙ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Академіка Білецького, 9-а, кв. 7, м. Київ, 03126 (UA)

**(54) ОДНОРАЗОВИЙ ПОРЦІЙНИЙ ЗАВАРЮВАЛЬНИЙ ПАКЕТИК**

**(57)** Одноразовий порційний заварювальний пакетик, що складається з водонепроникної оболонки і розміщеного в ній наповнювача, який **відрізняється** тим, що як наповнювач застосовані спеції або сухофрукти.

**(11) 74600****(51)** МПК  
**B65B 1/32** (2006.01)  
**G01F 11/34** (2006.01)**(21) u 2012 01729****(22) 16.02.2012****(24) 12.11.2012**

**(72)** Заплетніков Ігор Миколайович (UA), Владіміров Сергій Володимирович (UA), Хріпков Максим Едуардович (UA)

**(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМ. МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОРЦІОННОГО ДОЗУВАННЯ СИПУЧИХ ТІЛ**

**(57)** Пристрій для порційного дозування сипучих тіл, що містить бункер, мірну ємність, з жорстко закріпленим із зовнішньої сторони вібратором, підвишеним на амортизаторах, і кришкою, з'єднаною з блоком керування, сітку, який **відрізняється** тим, що мірні ємності жорстко закріплені на диску, який насаджений на приводний вал, що спирається з однієї сторони на вібродиски, а з другої з'єднаний гнучкою муфтою з електродвигуном.

- (11) **74601** (51) МПК  
**B65B 1/32** (2006.01)  
**G01F 11/34** (2006.01)
- (21) **u 2012 01730** (22) **16.02.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Владіміров Сергій Володимирович (UA)  
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМ. МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**  
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОРЦІЙНОГО ДОЗУВАННЯ СИПУЧИХ ТІЛ**  
(57) Спосіб порційного дозування сипучих тіл шляхом відмірювання доз мірною ємністю, яка з попередньо відміряною дозою піддається впливу колових коливань у горизонтальній площині, який відрізняється тим, що сипке тіло в мірній ємності піддається впливу, одночасно, вертикальних та колових коливань в протилежних площинах, причому прискорення вертикальних коливань вібратора більше прискорення вільного падіння сипкого тіла в мірній ємності.

- (11) **74669** (51) МПК  
**B65B 13/34** (2006.01)
- (21) **u 2012 03826** (22) **29.03.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Леонов Юрій Григорович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA), Торчиловський Дмитро Петрович (UA)  
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"**  
вул. Боженка, 84, м. Київ, 03150 (UA)  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДРІЗНОГО НОЖА СТРІЧКООБВ'ЯЗУВАЛЬНОЇ МАШИНИ**  
(57) Пристрій регулювання відрізного ножа стрічкообв'язувальної машини, що містить корпус, основу корпусу, ексцентрикний важіль просічки, гвинт регулювання просічки, пружину вузла натягу, рукоятку підйому, натяжний важіль, повзун, знімач стрічки, матрицю, відрізний ніж, пластину під ніж, підп'ятник, гвинт, який відрізняється тим, що відрізний ніж виконаний суцільним з двома отворами-пазами для кріплення його до повзуна та має індивідуальне переміщення до 5 мм за висотою відносно повзуна.

- (11) **74979** (51) МПК  
**B65D 1/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 11084** (22) **24.09.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Котоменко Віталій Олександрович (UA), Полинкевич Оксана Василівна (UA)  
(73) **КОТОМЕНКО ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Березняківська, 22-б, кв. 74, м. Київ, 02152 (UA)  
**ПОЛИНКЕВИЧ ОКСАНА ВАСИЛІВНА**

- вул. Радгоспна, 4-а, кв. 46, м. Сімферополь, АР Крим, 95033 (UA)
- (54) **ПЛЯШКА З НАПОЄМ**  
(57) 1. Пляшка з напоєм, що містить всередині плоди, яка відрізняється тим, що діаметр отвору горловини пляшки більше або дорівнює найбільшому діаметру плода і становить 45-85 мм.  
2. Пляшка з напоєм, яка відрізняється тим, що плодами є сливи, яблука, груші.

- (11) **74777** (51) МПК (2012.01)  
**B65D 8/00**
- (21) **u 2012 05018** (22) **23.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA), Єрьоміна Наталія Володимирівна (UA)  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **БАГАТОМІСНА УПАКОВКА ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**  
(57) Багатомісна упаковка для харчових продуктів, яка виконана з вологостійкого пакувального матеріалу, наприклад полімеру, у вигляді декількох запечатаних по периметру пакетиків, які об'єднані у єдину конструкцію між собою спільним для них всіх боковим центральним швом, причому горлички кожного з пакетиків, зміщені до загального центра упаковки, яка відрізняється тим, що спільний для всіх пакетиків боковий центральний шов продовжений знизу за межі країв пакетиків, у вигляді виступу, до якого приєднане спільне для всіх пакетиків денце будь-якої форми з центральним отвором для проходження вказаного виступу, вільний кінець якого вкритий кришечкою, яка одночасно утримує та фіксує денце під пакетиками.

- (11) **74776** (51) МПК (2012.01)  
**B65D 8/00**
- (21) **u 2012 05017** (22) **23.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA), Єрьоміна Наталія Володимирівна (UA)  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **БАГАТОМІСНА УПАКОВКА ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**  
(57) Багатомісна упаковка для харчових продуктів, яка виконана з вологостійкого пакувального матеріалу, наприклад полімеру, у вигляді декількох запечатаних по периметру пакетиків з горлечками, розташованими на верхніх торцях пакетиків, які закриваються відкидними на пружних шарнірах кришечками з язичками типу "Фліп-топ", причому всі пакетики об'єднані у єдину конструкцію між собою спільним для всіх них боковим швом, а горлички кожного пакетика зміщені до загального центра упаковки, а також

пружні шарніри кришечок розгорнуті радіально від центра, яка **відрізняється** тим, що кожне горличко на певному пакету має індивідуальний діаметр в залежності від міцності харчового продукту, що знаходиться у пакету.

- (11) **74707** (51) МПК  
B65D 41/34 (2006.01)  
B65D 55/02 (2006.01)
- (21) u 2012 04422 (22) 09.04.2012  
(24) 12.11.2012  
(72) Забелло Олексій Леонідович (UA)  
(73) ЗАБЕЛЛО ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ  
вул. І. Франка, 1а, с. Млиниська, Жидачівський район, Львівська обл., 81772 (UA)  
(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШОК З ПРИЗОМ  
(57) Закупорювальний пристрій для пляшок з призом, який містить корпус у вигляді втулки конічної форми, наливний елемент, розміщений всередині верхньої частини корпусу, та кришку, нагвинчену на різьбу, виконану на поверхні верхньої вужчої частини корпусу, на внутрішній торцевій поверхні корпусу виконаний ущільнюючий елемент та елементи осьової і кутової фіксації на горлі пляшки, який **відрізняється** тим, що на корпусі пристрою між ущільнюючим елементом та елементами осьової фіксації виконана кругова перфорація для послабленого з'єднання.

- (11) **74622** (51) МПК (2012.01)  
B65D 67/00  
B65D 79/00  
B65D 83/00  
B65D 85/00
- (21) u 2012 03011 (22) 14.03.2012  
(24) 12.11.2012  
(72) Кучерова Яніна Володимирівна (UA)  
(73) КУЧЕРОВА ЯНІНА ВОЛОДИМИРІВНА  
вул. Цвітна, 10, кв. 45, м. Гуляйполе, Запорізька обл., 70200 (UA)  
(54) ЄМНІСТЬ ДЛЯ ПАКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ПРОСІЮВАННЯ СИПУЧИХ РЕЧОВИН  
(57) 1. Ємність для пакування, зберігання та просіювання сипучих речовин, що містить корпус, щонайменше одну кришку, щонайменше один отвір, графічні та/або інформаційні зображення, яка **відрізняється** тим, що корпус має щонайменше один циліндричний отвір, закритий ситом або поверхню з дрібними отворами та кришкою, при цьому краї корпусу з боку циліндричного отвору стикаються із ситом.  
2. Ємність для пакування, зберігання та просіювання сипучих речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сито або поверхня з дрібними отворами закріплена на корпусі або на втулці, яка закріплена на корпусі, та виконана знімною.  
3. Ємність для пакування, зберігання та просіювання сипучих речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус або сито, або поверхню з дрібними от-

ворами виконують та встановлюють з можливістю рухання одне відносно одного.

4. Ємність для пакування, зберігання та просіювання сипучих речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на корпусі виконана шкала градування кількості продукту.  
5. Ємність для пакування, зберігання та просіювання сипучих речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді основної частини та частини із циліндричним отвором, які виконані за одне ціле або як окремі частини, що з'єднані між собою, із м'якого або жорсткого матеріалу.  
6. Ємність для пакування, зберігання та просіювання сипучих речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основна частина корпусу та частина із циліндричним отвором має циліндричну або прямокутну, або багатогранну, або округлену, або іншу форму, наприклад, у вигляді зрізаного конуса або мішка.  
7. Ємність для пакування, зберігання та просіювання сипучих речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана із картону або паперу, або штучного матеріалу, або металу.  
8. Ємність для пакування, зберігання та просіювання сипучих речовин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана із одного виду матеріалу або із різних матеріалів.

- (11) **74584** (51) МПК (2012.01)  
B65D 79/00  
A99Z 99/00
- (21) u 2012 01276 (22) 07.02.2012  
(24) 12.11.2012  
(72) Луппа Микола Миколайович (UA), Луппа Людмила Степанівна (UA)  
(73) ЛУППА МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ  
пр. Лісовий, 12-б, кв. 15/2, м. Київ, 02166 (UA)  
ЛУППА ЛЮДМИЛА СТЕПАНІВНА  
пр. Лісовий, 12-б, кв. 15/2, м. Київ, 02166 (UA)  
(54) РЕКЛАМОНОСІЙ  
(57) 1. Рекламоносій, що має вільну площу для розміщення рекламної інформації на поверхні упаковки товару або продукту, який **відрізняється** тим, що містить на сухій поверхні упаковки або тари, або ярлика, або бирки, аби цінника самоклеїну наліпку, яка являє собою паперову або пластикову, або іншу пласку основу, що має з одної сторони клейкий шар, а з іншої сторони на неї нанесено рекламну та/або пізнавальну, та/або розважальну інформацію.  
2. Рекламоносій за п. 1, який **відрізняється** тим, що самоклеїна наліпка з рекламною та/або пізнавальною, та/або розважальною інформацією прикріплена до поверхні упаковки товару або тари, або ярлика, або бирки, або цінника на площу, що є сухою та вільною від споживацької інформації.

- (11) **74555** (51) МПК (2012.01)  
B65D 85/00
- (21) u 2011 13464 (22) 16.11.2011  
(24) 12.11.2012

- (72) Костянко Віктор Михайлович (UA)  
**(73) КОСТЯНКО ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
 вул. Незалежності, 17, кв. 239, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)  
**(54) КОРОБКА З КРИШКОЮ**  
**(57)** 1. Коробка з кришкою, яка включає горизонтально орієнтований корпус утворений нижньою поверхнею, двома бічними сторонами, передньою та задньою торцевими сторонами, при цьому передня торцева сторона частково скошена у верхній частині з утворенням порожнини та закруглена у нижній частині, торцеві поверхні всіх сторін виконані з бортиком, а на стику закруглення та скосу передньої торцевої сторони виконаний паз з інформаційним полем, яка **відрізняється** тим, що коробка додатково містить кришку, що повністю закриває порожнину, утворену сторонами корпусу, кришка містить шарнірне з'єднання з бортиком задньої сторони та замок, що фіксує кришку в пазу з інформаційним полем двома напрямними замка та отвором, при цьому паз з інформаційним полем містить виступ у формі, що повторює форму отвору в замку.  
 2. Коробка з кришкою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кришка виконана прозорою.  
 3. Коробка з кришкою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кришка додатково містить ребра жорсткості.  
 4. Коробка з кришкою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бокові стінки містять напрямні елементи корпусу.

- (72) Осичев Олександр Васильович (UA), Ткаченко Андрій Олександрович (UA)  
**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)  
**(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ЛАНЦЮГА СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА ВІД ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ПРИ ЗАКЛИНЮВАННІ**  
**(57)** Пристрій захисту ланцюга скребкового конвеєра від перевантаження при заклинюванні, що містить датчик верхнього порогу, граничний елемент, який **відрізняється** тим, що він оснащений датчиком кута повороту, вал якого жорстко з'єднаний з валом зірки натяжної станції та підключений до входу блока дворазового диференціювання, вихід якого підключений до першого входу граничного елемента, вихід датчика верхнього порогу підключений до другого входу граничного елемента, а вихід граничного елемента підключений до входу регульованого асинхронного електроприводу конвеєра.

## В 66

- (11) 74949** (51) МПК (2012.01)  
**B65G 17/00**  
**B65G 17/36** (2006.01)  
**B65G 23/00**  
**B65G 47/40** (2006.01)  
**(21) u 2012 07139** (22) 12.06.2012  
**(24) 12.11.2012**  
**(72)** Ловейкін Вячеслав Сергійович (UA), Бортун Віталій Анатолійович (UA)  
**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)  
**(54) ВЕРТИКАЛЬНИЙ КІВШОВИЙ ЕЛЕВАТОР**  
**(57)** Вертикальний ківшовий елеватор, що складається з головки та башмака, які з'єднані норійними трубами прямокутного перерізу, приводних та натяжних барабанів, двох паралельних стрічок із шарнірно закріпленими на них ковшами, завантажувального лотка і гвинтового натяжного пристрою, який **відрізняється** тим, що приводні і натяжні барабани виконано суцільнолитими із закритими металевими дисками внутрішніми торцями, а на циліндричній поверхні барабанів проточені клиноподібні канавки, в які входять відповідні клини двох паралельних стрічок.

- (11) 74582** (51) МПК  
**B66C 1/66** (2006.01)  
**(21) u 2012 01215** (22) 06.02.2012  
**(24) 12.11.2012**  
**(72)** Іванов Микола Іванович (UA), Переяславський Олександр Миколайович (UA), Буковинський Олександр Леонідович (UA)  
**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХВАТУ КОНТЕЙНЕРІВ**  
**(57)** Пристрій для захвату контейнерів з фітингами, який складається з траверси, поворотної несучої рами, жорстко закріпленої на зубчастому вінці механізму її повороту, яка взаємодіє з шестірнею мотор-редуктора з гальмом, встановлених на несучій рамі напрямних для наведення пристрою на контейнер, і чотиризахватної головки, який **відрізняється** тим, що на кожній захватній головці встановлений пневмоциліндр, шток якого взаємодіє з важелем, що встановлений на осі поворотної фітингової головки, робочі порожнини пневмоциліндрів з'єднані з вихідними каналами двопозиційних розподільників, вхідний канал яких підключений до пневмомагістралі, один торець золотника цих розподільників підпружинений, а другий торець з'єднаний з виходом пневматичного логічного елемента I, вхідні порожнини якого з одної сторони з'єднані з розподільником ввімкнення циліндрів, а з другої сторони - з виходом пневматичного датчика, який являє собою двопозиційний розподільник, який містить підпружинений золотник з наконечником, також наконечник пневматичного датчика має кінематичний зв'язок з кінцевим вимикачем, причому вхідні канали розподільника ввімкнення циліндрів і датчиків з'єднані з пневмомагістраллю.

- (11) 74793** (51) МПК (2012.01)  
**B65G 43/00**  
**(21) u 2012 05202** (22) 27.04.2012  
**(24) 12.11.2012**



**B 67**

(11) **74986** (51) МПК (2012.01)  
**B67D 9/00**

(21) **и 2012 11248** (22) **28.09.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Баранський Віктор Сергійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТРАНСФЛОТ СЕРВІС"**  
вул. Чапаєва, 60, корп. 2, оф. 27, с. Визирка, Ко-  
мінтернівський р-н, Одеська обл., 67543 (UA)

**(54) СПОСІБ ПЕРЕВАЛКИ НАЛИВНОГО ВАНТАЖУ**

**(57)** Спосіб перевалки наливного вантажу, що передбачає технологічний зв'язок наливного судна з накопичувальною ємністю, яка обслуговується проміжними транспортними засобами, який **відрізняється** тим, що як накопичувальну ємність використовують плавучу ємність, яка знаходиться на якорній стоянці з глибинами дна водойми, які достатні для повної перевалки наливного вантажу на наливне судно.

---

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

та водного розчину 0,4-0,5 моль/л середнього натрій фосфату, взятого у співвідношенні  $\eta = P/\Sigma Zn$ ,  $Mn = 0,67$  поданого зі швидкістю 3-5 мл/хв., у присутності гідроксиламін сульфату, взятого у співвідношенні 1:20 до мангану(II) в складі суміші сульфатів, осад відфільтрований, промитий водою, висушений при 50 °С до постійної маси.

- (11) **74771** (51) МПК (2012.01)  
**C01B 6/00**
- (21) **и 2012 04989** (22) **23.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Беліков Сергій Борисович (UA), Давидов Сергій Іванович (UA), Івасишин Орест Михайлович (UA), Овчинников Олександр Володимирович (UA), Шевченко Володимир Григорович (UA), Осипенко Олександр Вікторович (UA), Капустян Олексій Євгенович (UA), Биков Ігор Олегович (UA), Саввакін Дмитро Георгійович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)
- (54) **ГІДРИД ТИТАНУ ГУБЧАСТОГО, ЛЕГОВАНИЙ КИСНЕМ**
- (57) Гідрид титану губчастого, що містить водень, кисень, залізо, хлор, азот, вуглець і титан, який **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення компонентів, % мас.:
- |         |             |
|---------|-------------|
| водень  | 1,10-3,90   |
| кисень  | 0,28-0,50   |
| залізо  | 0,054-0,073 |
| хлор    | 0,05-0,054  |
| азот    | 0,011-0,013 |
| вуглець | 0,005-0,008 |
| титан   | решта.      |

- (11) **74950** (51) МПК  
**C01B 25/26** (2006.01)  
**C01B 25/45** (2006.01)
- (21) **и 2012 07140** (22) **12.06.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Антрапцева Надія Михайлівна (UA), Пономарьова Ірина Геннадіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ТВЕРДИЙ РОЗЧИН ТРИЗАМІЩЕНИХ ЦИНК І МАНГАН(II) ФОСФАТІВ**
- (57) Твердий розчин тризаміщених цинк і манган(II) фосфатів загальної формули  $Zn_{3-x}Mn_x(PO_4)_2 \cdot 4H_2O$  ( $0 < x \leq 1,00$ ), що одночасно містить у своєму складі цинк, манган(II), фосфор, який **відрізняється** тим, що за хімічною природою є твердим розчином заміщення з обмеженою областю гомогенності, вміст цинку і мангану в складі якого керовано змінюється в межах 42,00-29,37 мас. % цинку, 0,93-11,83 мас. % мангану(II), одержаний взаємодією при 55-75 °С суміші 0,9-2,0 моль/л водних розчинів сульфатів цинку і мангану(II), взятих у мольному співвідношенні  $K = Zn/Mn = 50,0-2,0$ ,

- (11) **74948** (51) МПК  
**C01B 25/42** (2006.01)  
**C01B 25/45** (2006.01)
- (21) **и 2012 07138** (22) **12.06.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Антрапцева Надія Михайлівна (UA), Пономарьова Ірина Геннадіївна (UA), Дудченко Владислав Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ БЕЗВОДНИХ МАНГАН(II) І ЦИНК ДИФОСФАТІВ**
- (57) Спосіб одержання безперервного твердого розчину безводних манган(II) і цинк дифосфатів загальної формули  $\beta-Mn_{2-x}Zn_xP_2O_7$  ( $0 < x < 2,00$ ), що включає нагрівання вихідних реагентів та охолодження, який **відрізняється** тим, що як вихідні реагенти використовують твердий розчин гідратованих манган(II) і цинк дифосфатів складу  $Mn_{2-x}Zn_xP_2O_7 \cdot 5H_2O$  ( $0 < x < 2,00$ ), який протягом 0,5-2,5 годин нагрівають зі швидкістю 3,0-15,0 град./хв. до температури 390-440 °С та оходжують.

- (11) **74924** (51) МПК  
**C01B 25/45** (2006.01)
- (21) **и 2012 06460** (22) **28.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Антрапцева Надія Михайлівна (UA), Пономарьова Ірина Геннадіївна (UA), Біла Галина Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МАНГАН(II)-КОБАЛЬТ(II) ФОСФАТІВ ТРИГІДРАТІВ**
- (57) Спосіб одержання манган(II)-кобальт(II) фосфатів тригідратів складу  $Mn_{3-x}Co_x(PO_4)_2 \cdot 3H_2O$  ( $0 < x \leq 1,25$ ) взаємодією суміші солей мангану(II) і кобальту(II), взятих у певному співвідношенні, з розчином, що містить фосфат-іон, відфільтровуванням осаду і висушуванням, який **відрізняється** тим, що в термостатований при 40-70 °С реакційний посуд, що містить воду, підкислену фосфатною кислотою до значення рН 2,9-3,2, подають протягом 5-9 годин гомогенізовану механічну суміш гідроксокарбонатів мангану(II) і кобальту(II), мольне співвідношення  $K = Mn/Co$  в складі якої змінюється від 60,0 до 1,5, і 40-70 %-ний розчин фосфатної кислоти, підтримуючи постійним значення рН з діапазону 2,9-3,2, додають гідрокси-

ламін хлорид у співвідношенні  $\Sigma\text{Mn,Co}$  в складі гідроксокарбонатів до гідроксиламіну хлориду = 14,0-10,0, осад промивають водою (Т:Р=1:5), висушують при 40 °С до постійної маси.

- (11) **74926** (51) МПК  
**C01B 25/45** (2006.01)
- (21) **и 2012 06462** (22) **28.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Антрапцева Надія Михайлівна (UA), Пономарьова Ірина Геннадіївна (UA), Іваненко Олександр Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПОДВІЙНІ ПРОТОНОВАНІ КОБАЛЬТ(II)-ЦИНК ФОСФАТИ ДИГІДРАТИ**
- (57) Подвійні протоновані кобальт(II)-цинк фосфати дигідрати загальної формули  $\text{Co}_{1-y}\text{Zn}_y\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  ( $0 < y \leq 0,23$ ), що одночасно містять у своєму складі кобальт, цинк, фосфор, які відрізняються тим, що кристалізуються в орторомбічній сингонії, є двозаміщеними солями фосфатної кислоти, за хімічною природою є твердим розчином заміщення з обмеженою областю гомогенності, одержані взаємодією при 60 °С, рН 2,4 механічної суміші гідроксокарбонатів кобальту(II) і цинку, взятих у мольному співвідношенні  $K=\text{Co}/\text{Zn}=65,0-3,0$ , і 55 %-го розчину фосфатної кислоти у присутності гідроген пероксиду, взятого у співвідношенні вміст  $\text{Co(II)}$  в гідроксокарбонатах до  $\text{H}_2\text{O}_2=20,0-16,0$ .

- (11) **74925** (51) МПК  
**C01B 25/45** (2006.01)
- (21) **и 2012 06461** (22) **28.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Антрапцева Надія Михайлівна (UA), Пономарьова Ірина Геннадіївна (UA), Грисюк Тетяна Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БЕЗВОДНИХ МОНОФОСФАТІВ ЦИНКУ-МАГНІЮ**
- (57) Спосіб одержання безводних монофосфатів цинку-магнію складу  $\text{Zn}_{3-x}\text{Mg}_x(\text{PO}_4)_2$  ( $0 < x \leq 1,00$ ) нагріванням вихідних реагентів та охолодженням на повітрі, який відрізняється тим, що як вихідні реагенти використовують гідратовані фосфати тетрагідрати загальної формули  $\text{Zn}_{3-x}\text{Mg}_x(\text{PO}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  ( $0 < x \leq 1,00$ ), які нагрівають зі швидкістю 2,0-10,0 град./хв. до температури 410-470 °С, безводні фосфати, що утворюються, охолоджують природним шляхом.

- (11) **74828** (51) МПК (2012.01)  
**C01G 9/00**
- (21) **и 2012 05418** (22) **03.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

- (72) Турко Борис Ігорович (UA), Сагайдачна Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОСТРУКТУРОВАНИХ МАТЕРІАЛІВ ZnO**
- (57) Спосіб отримання наноструктур ZnO, за яким готують суміш порошків у масовому співвідношенні 1:1, наповнюють нею ванночку прямокутної форми на 70 %, яку разом з кремнієвою підкладкою з кристалічною орієнтацією (100), що розташована на віддалі 2-4 мм від неї, поміщають горизонтально у нагрівник, який відрізняється тим, що як суміш використовують або порошок металічного Zn, або порошок ZnO з порошком металічного Zn, яку витримують упродовж 30-60 хв. у нагрівнику при 500-800 °С в атмосфері повітря та охолоджують на повітрі до кімнатної температури.

## C 02

- (11) **74667** (51) МПК (2012.01)  
**C02F 1/46** (2006.01)  
**C01G 3/00**  
**C01G 5/00**
- (21) **и 2012 03767** (22) **28.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Байрачний Борис Іванович (UA), Борсук Ольга Миколаївна (UA), Коваленко Юлія Іванівна (UA), Байрачний Володимир Борисович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ІОНІВ МЕТАЛІВ ПІДГРУПИ МІДІ З ТЕХНОГЕННИХ ВІДХОДІВ**
- (57) Спосіб вилучення іонів металів підгрупи міді з техногенних відходів, шляхом пропускання крізь сорбент, який відрізняється тим, що попередньо здійснюють стадію електрохімічного відновлення іонів металів, що передбачає вилучення іонів міді до концентрації 60 мг/дм<sup>3</sup> з наступною катіонітною обробкою до значень гранично допустимих концентрацій (ГДК), вилучення іонів срібла до концентрації 4,5 мг/дм<sup>3</sup> з наступною катіонітною обробкою до значень ГДК.

- (11) **74581** (51) МПК  
**C02F 1/72** (2006.01)  
**A61L 2/16** (2006.01)
- (21) **и 2012 01208** (22) **06.02.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Шкромда Оксана Іванівна (UA), Бордунова Ольга Георгіївна (UA), Чіванов Вадим Дмитрович (UA), Вакал Сергій Васильович (UA), Золотарьов Олексій Єгорович (UA), Василенко Інна Анатоліївна (UA), Олейников Віктор Георгійович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Кірова, 160, м. Суми, 40021 (UA)

**(54) КОНЦЕНТРАТ ДЕЗІНФІКУЮЧОЇ РЕЧОВИНИ**

**(57)** Концентрат дезінфікуючої речовини для очищення питної води, систем питного і технічного водопостачання, стічних вод, який **відрізняється** тим, що містить надоктову кислоту, мас. (0,1-0,5), жовтий залізо-окисний пігмент, мас. (1,0-4,0), спирт, мас. (0,05-2,0) та воду - решта.

**(11) 74621**

**(51)** МПК (2012.01)  
**C02F 3/00**

**(21) u 2012 03003**  
**(24) 12.11.2012**

**(22) 14.03.2012**

**(72)** Осадчий Віктор Федорович (UA), Соковнін Валентин Маркович (UA), Осадчий Олександр Вікторович (UA), Яременко Людмила Володимирівна (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕКОС ЛТД"**

вул. Котельникова, 25, м. Київ, 03115 (UA)

**(54) УСТАНОВКА БІОЛОГІЧНОЇ ОЧИСТКИ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ СТІЧНИХ ВОД**

**(57)** Установа біологічної очистки каналізаційних стічних вод, яка містить резервуар аерації, виконаний в формі замкнутого кільця та обладнаний системою примусової циркуляції та інтенсивного перемішування, виконаної у вигляді радіальної перегородки і аераторів, при цьому трубопровід подачі вихідної стічної рідини розташований за перегородкою; блок відстоювання, фільтрації та знезараження розташований в центрі резервуара аерації, виконаний у вигляді циліндричної ємності з конічним днищем та розташованим над ним фільтром доочистки, а трубопровід очищеної води приєднаний до кільцевого збірної лотка, яка **відрізняється** тим, що в аераційний басейн внесені вільно плаваючі носії мікрофлори синтетичного завантаження у вигляді елементів складної форми з розвиненою поверхнею з пластмаси об'ємною вагою до  $10 \text{ кН/м}^3$ , та питомою поверхнею  $168\text{-}188 \text{ м}^2/\text{м}^3$ , об'ємом від 5 до 30 % від об'єму резервуара аерації, радіальна перегородка виконана у вигляді двох вертикальних елементів, зміщених один проти одного, як по висоті, так і вздовж аераційного резервуара, при тому між ними розміщені аератори по принципу ерліфта, на верхньому елементі встановлений лоток прийому мулової суміші, звернений назустріч циркуляційному потоку, лоток оснащений решіткою з прозорами, меншими за розмір носіїв мікрофлори пластмасового завантаження, а ерліфт циркуляційного мулу розміщений в центральній повітровідділюючій трубі, крім того збуджувач циркуляційного потоку в аераційному резервуарі виконаний у вигляді генератора затоплених турбулентних струменів, що складається з гребінки струминних сопел, об'єднаних з насосом мулової суміші або циркуляційного мулу, а контактна ємність знезараження очищеної стічної рідини хлорагентом, розташована по зовнішньому контуру блока відстоювання та доочистки, обладнана приймальним лотком і йоржовим змішувачем.

**(11) 74796**

**(51)** МПК  
**C02F 11/04** (2006.01)

**(21) u 2012 05223**  
**(24) 12.11.2012**

**(22) 27.04.2012**

**(72)** Некоз Олександр Іванович (UA), Литвиненко Олександр Анатолійович (UA), Логвінський Руслан Валерійович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

**(54) БІОГАЗОВА УСТАНОВКА**

**(57)** Біогазова установка, яка містить резервуар, пустотілий вал з патрубками із реактивними каліброваними соплами, трубу споживача з краном, бункер завантаження та отвір для видалення відпрацьованого субстрату, з'єднаний з валом трубопровід рециркуляції рідини, що містить послідовно з'єднані кран і насос, яка **відрізняється** тим, що в резервуарі співвісно розміщений фільтрувальний циліндр з утворенням кільцевої порожнини, з'єднаної з трубопроводом рециркуляції рідини, в якому за насосом встановлено гідродинамічний кавітаційний апарат і регулювальний кран.

**(11) 74752**

**(51)** МПК  
**C02F 11/14** (2006.01)

**(21) u 2012 04887**  
**(24) 12.11.2012**

**(22) 18.04.2012**

**(72)** Співак Вікторія Вікторівна (UA), Атаманюк Ірина Вікторівна (UA), Астрелін Ігор Михайлович (UA), Толстопалова Наталія Михайлівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

**(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ІОНІВ МЕТАЛІВ ІЗ СТІЧНИХ ВОД**

**(57)** Спосіб вилучення іонів металів із стічних вод, який включає адсорбцію на природному сорбенті сапоніті іонів металів, який **відрізняється** тим, що додатково пульпу сорбенту стабілізують розчином луку у масовому співвідношенні луку та сорбенту 3:1.

**C 04**

**(11) 74573**

**(51)** МПК  
**C04B 18/04** (2006.01)  
**C04B 18/06** (2006.01)  
**C04B 18/24** (2006.01)

**(21) u 2012 00498**  
**(24) 12.11.2012**

**(22) 16.01.2012**

**(72)** Куденко Григорій Овсійович (UA)

**(73) КУДЕНКО ГРИГОРІЙ ОВСІЙОВИЧ**

вул. Микільсько-Слобідська, 2-б, кв. 1, м. Київ, 02002, Україна (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб виробництва будівельних матеріалів з промислових, побутових, сільськогосподарських та біовідходів при формуванні біопалива шляхом проведення екзотермічної реакції з використанням скидного енергетичного потенціалу для отримання теплової та електричної енергії, що включає етапи змішування відходів вуглезбагачення з сільськогосподарськими відходами, попереднього подрібнення сировини, гомогенізації, екструдювання та висушування з подальшим подрібненням і отриманням подрібненого твердого продукту, який відрізняється тим, що як сировину використовують суміш відходів підприємств вуглезбагачення, відходи харчової промисловості, сільського господарства, включаючи очерет, лігнін, листя, соломку, подрібнені качани кукурудзи, тріску, курячий послід, а також відходи розпаковки черепашнику, мінеральні добавки, де відходів підприємств вуглезбагачення, відходів харчової промисловості, сільського господарства використовують не менше 51 %, а мінеральних добавок - решта; етап попереднього подрібнення проводиться до отримання часток розміром не більше 3,5 мм; подальшу гомогенізацію, екструдювання та висушування з подальшим подрібненням проводять до отримання твердого продукту з розміром часток від 0,5-3,5 мм, а фракції менше 1 мм відправляють на додаткове мокре подрібнення в горизонтальних стержневих або кульових млинах з отриманням композитної водної суспензії з розміром частинок не більше 75 мкм з додаванням пластифікуючих і стабілізуючих компонентів, а при необхідності, додатково обробляють сировину до розміру частинок, що не перевищує 30-50 мкм, за допомогою електроударного пристрою, при цьому вміст вологи не повинен перевищувати 35 %; утворена рідка суспензія подається через тангенціально спрямовані термохімічні автоматизовані перетворювачі-палинки; надалі дрібноподрібнені сухі частинки направляють на термічну обробку в "низькотемпературному киплячому шарі" з температурою 900-980 градусів; додатково регульовано подається в зону киплячого шару повітря та димові гази з вмістом водяної пари 30 % з додаванням відходів водопідготовки з температурою близько 150 градусів з використанням продувки барабана котла; застосовується мокре очищення від сірки вапняною водяною суспензією, після чого утворений розчин подають в кульовий млин до утворення частинок розміром менше 75 мкм, утворений продукт вдувають в котел-реактор, після чого осаджують в охолоджувальних циклонах, рукавних фільтрах, сіркоочищувальних скруберах та охолоджують до температури 50 градусів; потім подають в "мокрий" електрофільтр або через спеціально сконструйовану низькотемпературну димову трубу, яку оснащено кільцями у формі сопла Лавалю, направляють в атмосферу або через додаткові спеціальні мембранні фільтри на додаткове використання вуглекислого газу; отриману в зоні киплячого шару котла реактора сировину збирають водоохолоджувальним шнеком і направляють для подальшого охолодження та пакування; охолоджений сухий дрібнодисперсний пил з водної суспензії також охолоджують та/або розділяють на фракції, або ще більше подрібнюють до частинок менше 35 мкм і використовують як компонент для будівельних матеріалів; скидне тепло котла ре-

актора використовують для високотемпературного нагрівання робочого тіла, перетворюють його в пар для подальшого вироблення електричної та теплової енергії в співвідношеннях, необхідних споживачам за їх потребами; олієвмісний біопродукт без додаткової обробки направляють в кульовий млин і використовують як компонент композитної водної суспензії для біопалива; спосіб застосовують як в повному комплексі, так і окремими етапами з подальшим включенням в повний ланцюг.

(11) 74792

(51) МПК

C04B 22/06 (2006.01)  
C04B 24/24 (2006.01)  
C04B 28/02 (2006.01)  
C04B 35/66 (2006.01)  
C04B 103/32 (2006.01)

(21) у 2012 05200

(22) 27.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Логвінко Сергій Михайлович (UA), Шумейко Вита Миколаївна (UA), Шабанова Галина Миколаївна (UA), Корогодська Алла Миколаївна (UA), Кривцова Наталія Костянтинівна (UA), Христин Олена Валеріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) КОМПЛЕКСНА ДОМІШКА ДЛЯ ВОГNETРИВКИХ НЕФОРМОВАНИХ МАС ТА БЕТОНІВ

(57) Комплексна домішка для вогнетривких неформованих мас та бетонів, що включає аморфний та кристалічний діоксид кремнію, суперпластифікатор та хімічну домішку, яка відрізняється тим, що як хімічну домішку містить полівінілацетат та полібутилакрилат і додатково містить сухий шлам переробки фосфат-глауконітової породи виробництва фосфорних добрив при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

суперпластифікатор	15,0-40,0
хімічна домішка	1,0-10,0
сухий шлам переробки фосфат-глауконітової породи виробництва фосфорних добрив	10,0-40,0
аморфний та кристалічний діоксид кремнію	решта.

(11) 74554

(51) МПК (2012.01)  
C04B 28/00

(21) у 2011 13079

(22) 07.11.2011

(24) 12.11.2012

(72) Шкромда Оксана Іванівна (UA), Бордунова Ольга Георгіївна (UA), Чіванов Вадим Дмитрович (UA), Вакал Сергій Васильович (UA), Золотарьов Олексій Єгорович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Кірова, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) ДОБАВКА ДО БЕТОННОЇ СУМІШІ ДЛЯ ПІДЛОГ У СВИНАРНИКАХ

- (57) Додаток до бетонної суміші для підлог у свинарниках, яка **відрізняється** тим, що містить рідке скло, мас. - 2,5-5 %, надтокову кислоту, мас. - 0,05-0,3 %, залізоокисний пігмент, мас. - 1-3 %, гумові крихти, мас. - 8-15 % та воду - решта.

(11) **74671** (51) МПК (2012.01)  
**C04B 30/00**

(21) **и 2012 03907** (22) **30.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Мартинов Микола Миколаєвич (UA), Вагін Віктор Васильович (UA), Драгоун Павел (CZ), Мартинова Валерія Миколаївна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕУПІТ-УА"**  
вул. Бахметьєва, 51А, м. Донецьк, 83117, Україна (UA)

(54) **КАМ'ЯНЕ ЛИТВО**

(57) Кам'яне литво, що включає SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, FeO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CaO, MgO, Na<sub>2</sub>O, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, MnO, яке **відрізняється** тим, що воно додатково містить TiO<sub>2</sub> при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

SiO <sub>2</sub>	57,22-55,8
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	9,13-6,0
CaO	21,6-17,4
MgO	14,22-12,0
Na <sub>2</sub> O	3,17-1,2
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,81-0,4
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,54-0,5
FeO	0,4-0,1
TiO <sub>2</sub>	0,25-0,1
MnO	0,35-0,1.

(11) **74931** (51) МПК  
**C04B 35/38** (2006.01)

(21) **и 2012 06549** (22) **29.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Іценко Анатолій Іванович (UA), Дубовик Тетяна Василівна (UA), Гребенок Тетяна Петрівна (UA), Троцан Анатолій Іванович (UA), Бродецкий Ігор Леонідович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Кржижановського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **ВОГНЕТРИВКА МАСА ДЛЯ З'ЄДНАННЯ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ**

(57) Вогнетривка маса для з'єднання керамічних виробів, що включає нітрид бору, нітрид алюмінію та зв'язуюче, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить оксид ітрію, а як зв'язуюче - гідроксохромат алюмінію в такому співвідношенні компонентів, мас. %:

гідроксохромат алюмінію	20-28
нітрид алюмінію	15-25
оксид ітрію	10-20
нітрид бору	решта.

## C 07

(11) **74739** (51) МПК  
**C07C 211/13** (2006.01)

(21) **и 2012 04738** (22) **17.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

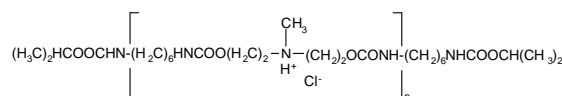
(72) Савельєв Юрій Васильович (UA), Гончар Олексій Миколайович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) **ОЛІГОУРЕТАНАМОНІЮ ХЛОРИД ЯК ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНА РЕЧОВИНА**

(57) Олігоуретанамонію хлорид загальної формули:



де n=1-3,

як поверхнево-активна речовина (ПАР).

(11) **74602** (51) МПК (2012.01)  
**C07C 233/00**  
**A61K 31/16** (2006.01)  
**A61P 29/00**

(21) **и 2012 01778** (22) **17.02.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Зленко Олена Тимофіївна (UA), Мамчур Віталій Йосипович (UA), Пальчиков Віталій Олександрович (UA), Заровна Ірина Сергіївна (UA), Дульнев Петро Георгійович (UA), Шастун Наталя Петрівна (UA), Іванов Андрій Володимирович (UA)

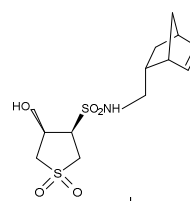
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**  
проспект Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

**ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **N-(БІЦИКЛО[2.2.1]ГЕПТ-5-ЕН-ЕНДО-2-ІЛМЕТИЛ)-3-ГІДРОКСИ-1,1-ДІОКСОТІОЛАНІЛ-4-СУЛЬФОНІЛАМІД, ЯКИЙ ВІЯВЛЯЄ АНАЛЬГЕТИЧНУ ТА ТРАНКВІЛІЗУЮЧУ ДІЮ**

(57) N-(біцикло[2.2.1]гепт-5-ен-ендо-2-їлметил)-3-гідрокси-1,1-діоксотіоланіл-4-сульфоніламід, формули C<sub>12</sub>H<sub>19</sub>NO<sub>5</sub>S<sub>2</sub>, який виявляє анальгетичну та транквілізуючу дію, з загальною формулою:



(11) 74547

(51) МПК  
C07D 211/02 (2006.01)  
C07D 211/42 (2006.01)  
C07D 211/80 (2006.01)

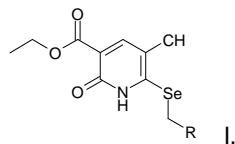
(21) у 2011 07920 (22) 23.06.2011  
(24) 12.11.2012

(72) Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA), Фролов Костянтин Олександрович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) 6-(R)-МЕТИЛСЕЛЕНО-3-ЕТОКСИКАРБОНІЛ-2-ОКСО-5-ЦІАНО-1,2-ДИГІДРОПІРИДИНИ

(57) 6-(R)-метилселено-3-етоксикарбоніл-2-оксо-5-ціано-1,2-дигідропіридини загальної формули (I), які характеризуються тим, що мають 1,2-дигідропіридинове кільце, у другому положенні якого знаходиться атом кисню, а у шостому положенні піридинового циклу містять атом селену з різними алкілпохідними замісниками:



де R=H, Alk, Ar, Het, C(O)OAlk, C(O)Alk, C(O)Ar, C(O)Het, C(O)NH<sub>2</sub>, C(O)NHAlk, C(O)NHAr, C(O)NHNH<sub>2</sub>.

(11) 74548

(51) МПК  
C07D 211/02 (2006.01)  
C07D 211/42 (2006.01)  
C07D 211/80 (2006.01)

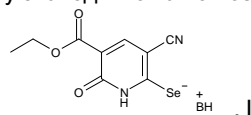
(21) у 2011 07923 (22) 23.06.2011  
(24) 12.11.2012

(72) Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA), Фролов Костянтин Олександрович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) 5-ЕТОКСИКАРБОНІЛ-6-ОКСО-3-ЦІАНО-1,6-ДИГІДРОПІРИДИН-2-СЕЛЕНОЛАТИ АМОНІЮ

(57) 5-Етоксикарбоніл-6-оксо-3-ціано-1,6-дигідропіридин-2-селенолати амонію загальної формули (I), які характеризуються тим, що у другому положенні піридинового циклу знаходиться аніон селену:



де B=Et<sub>3</sub>N, N-метилморфолін, піперидин, морфолін.

(11) 74549

(51) МПК  
C07D 211/02 (2006.01)  
C07D 211/40 (2006.01)

C07D 211/42 (2006.01)  
C07D 211/68 (2006.01)

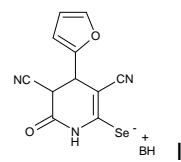
(21) у 2011 07925 (22) 23.06.2011  
(24) 12.11.2012

(72) Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA), Фролов Костянтин Олександрович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) 6-ОКСО-4-(2-ФУРИЛ)-3,5-ДИЦІАНО-1,4,5,6-ТЕТРАГІДРОПІРИДИН-2-СЕЛЕНОЛАТИ АМОНІЮ

(57) 6-Оксо-4-(2-фурил)-3,5-диціано-1,4,5,6-тетрагідропіридин-2-селенолати амонію загальної формули (I), які характеризуються тим, що у другому положенні частково гідрованого циклу молекули знаходиться атом селену:



де B=Et<sub>3</sub>N, N-метилморфолін, піперидин, морфолін.

(11) 74550

(51) МПК  
C07D 211/02 (2006.01)  
C07D 211/40 (2006.01)  
C07D 211/42 (2006.01)  
C07D 211/52 (2006.01)  
C07D 211/68 (2006.01)

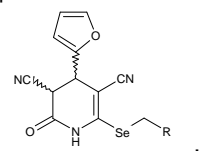
(21) у 2011 07933 (22) 23.06.2011  
(24) 12.11.2012

(72) Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA), Фролов Костянтин Олександрович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) 6-(R)-МЕТИЛСЕЛЕНО-2-ОКСО-4-(2-ФУРИЛ)-3,5-ДИЦІАНО-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОПІРИДИНИ

(57) 6-(R)-метилселено-2-оксо-4-(2-фурил)-3,5-диціано-1,2,3,4-тетрагідропіридини загальної формули (I), які характеризуються тим, що у четвертому положенні мають 2-фурильний замісник, а у шостому положенні піридинового циклу містять атом селену з різними алкілпохідними замісниками



де R=H, Alk, Ar, Het, C(O)OAlk, C(O)Alk, C(O)Ar, C(O)Het, C(O)NH<sub>2</sub>, C(O)NHAlk, C(O)NHAr, C(O)NHNH<sub>2</sub>.

(11) 74648

(51) МПК (2012.01)  
C07D 249/00  
A61K 31/00

(21) у 2012 03353 (22) 20.03.2012  
(24) 12.11.2012

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Сафонов Андрій Андрійович (UA), Щербина Роман Олександрович (UA), Британова Тетяна Сергіївна (UA), Одинцова Віра Миколаївна (UA), Бігдан Олексій Антонович (UA)

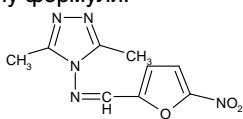
(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

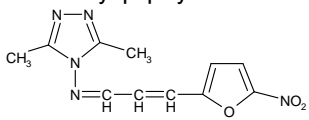
(54) ПОХІДНІ 1,2,4-ТРИАЗОЛІВ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ПРОТИМІКРОБНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Похідна 1,2,4-триазолу, вибрана з групи, яка складається з:

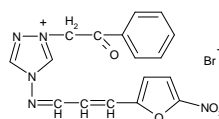
3,5-диметил-N-((4-нітрофуран-2-іл)метилден)-4Н-1,2,4-триазол-4-аміну формули:



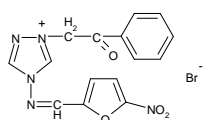
3,5-диметил-N-(3-(5-нітрофуран-2-іл)аліліден)-4Н-1,2,4-триазол-4-аміну формули:



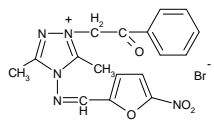
4-(3-(5-нітрофуран-2-іл)аліліденаміно)-1-(2-оксо-2-фенілетил)-4Н-1,2,4-триазолію броміду формули:



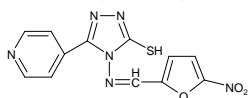
4-((5-нітрофуран-2-іл)метиленаміно)-1-(2-оксо-2-фенілетил)-4Н-1,2,4-триазолію броміду формули:



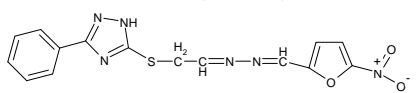
3,5-диметил-4-((5-нітрофуран-2-іл)метиленаміно)-1-(2-оксо-2-фенілетил)-4Н-1,2,4-триазолію броміду формули:



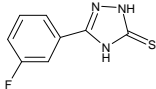
4-((5-нітрофуран-2-іл)метиленаміно)-5-(піридин-4-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-тіолу формули:



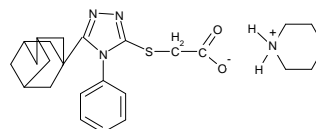
5-((2-(5-нітрофуран-2-іл)метилден)гідразиноетилтіо)-3-феніл-1Н-1,2,4-триазолу формули:



3-(3-фторфеніл)-1Н-1,2,4-триазол-5(4Н)-тіону формули:



піперидинію 2-(5-адамантантил-4-феніл-4Н-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетату формули:



яка проявляє протимікробну активність.

## C 08

(11) 74847

(51) МПК (2012.01)  
C08L 67/00

(21) u 2012 05600

(22) 07.05.2012

(24) 12.11.2012

(72) Конюшенко Володимир Петрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, МСП-660, 02660 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ПОЛІЕТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТУ В ДРІБНОДИСПЕРСНИЙ ПОРОШКОВИЙ МАТЕРІАЛ

(57) Спосіб переробки поліетилентерефталату (ПЕТФ) в дрібнодисперсний порошковий матеріал, який відрізняється тим, що включає розчинення поліетилентерефталату в органічному розчиннику в присутності стабілізатора гідролітичної деструкції або без нього, протягом 10-25 хвилин при атмосферному тиску та температурі 190-200 °С з наступним диспергуванням та центрифугуванням одержаної дисперсії, при цьому як ПЕТФ застосовують товарний або вторинний ПЕТФ, як стабілізатор - ароматичний моно- або полікарбодіімід, як розчинник ПЕТФ - комбінований пластифікатор (диметилфталат, діетилфталат, дибутилфталат або їх суміші в усіх співвідношеннях, або регенерат вказаного пластифікатора) та додатково застосовують поверхнево-активну речовину (ПАР) - Твін 80 при наступному співвідношенні інгредієнтів, % ваг.:

поліетилентерефталат	1,0-44,8
розчинник ПЕТФ	55,0-93,0
стабілізатор	0,1-2,5
ПАР	0,1-3,5.

(11) 74721

(51) МПК  
C08L 83/04 (2006.01)

(21) u 2012 04577

(22) 11.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Піднебесний Андрій Петрович (UA), Жуковська Наталія Вікторівна (UA), Васьковський Андрій Володимирович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ЕЛАСТИК"

вул. Празька, 5, м. Київ-90, 02090 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГНУЧКИХ СИЛІКОНОВИХ ФОРМ

(57) 1. Спосіб виготовлення гнучких силіконових форм, який включає підготовку силіконової композиції і нанесення її на підготовлену модель, отвердіння силіконової композиції і зняття форми з моделі, який від-



різняється тим, що для робочого і каркасного шарів використовують силіконову композицію з різною в'язкістю, при цьому робочий шар наносять безпосередньо на модель за допомогою пензлика або шпателя в один або декілька шарів, а каркасний шар формують заливкою.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для робочого шару використовують силіконову композицію "ВІКСЕЛ-УВ", а для каркасного шару силіконову композицію "ВІКСЕЛ-451".

## C 12

- (11) **74803** (51) МПК (2012.01)  
C12C 13/00
- (21) u 2012 05233 (22) 27.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Мерзляк Дмитро Вікторович (UA), Удодов Сергій Олександрович (UA), Марцинкевич Леся Валентинівна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ ПОДРІБНЕНОГО СОЛОДУ З ВОДОЮ
- (57) Установа для змішування подрібненого солоду з водою, що складається з горизонтальної циліндричної ємності, перпендикулярно розміщеної приймальної ємності, вала зі шнеком та пальцями, яка відрізняється тим, що додатково має ще одну перпендикулярно розміщену приймальну ємність та ще один протилежно направлений шнек з іншого кінця того ж вала.

- (11) **74971** (51) МПК  
C12G 3/04 (2006.01)
- (21) u 2012 10550 (22) 06.09.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Злотницький Віктор Васильович (UA)
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КРИМСЬКА ВОДОЧНА КОМПАНІЯ"  
вул. Садова, 19, с. Мазанка, Сімферопольський р-н, АР Крим, 97530 (UA)
- (54) СПОСІБ ЗМІШУВАННЯ ВОДНО-СПИРТОВОЇ СУМІШІ З МЕДОВИМ РОЗЧИНОМ ПРИ ПРИГОТУВАННІ МЕДОВІСНИХ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ
- (57) 1. Спосіб змішування водно-спиртової суміші з медовим розчином при приготуванні медовісних алкогольних напоїв, який характеризується тим, що медовий розчин поступово проходить через водно-спиртову суміш шляхом подачі його на решітки з нержавіючої сталі з отворами, встановлені у верхній частині ємності з водно-спиртовою сумішшю.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що медовий розчин підготовлений у співвідношенні 1:1 світлого меду і води.  
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що медовий розчин підготовлений з кількості меду від 6 кг до 15 кг.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що отвори в решітках з нержавіючої сталі становлять 2-3 мм в діаметрі.

- (11) **74972** (51) МПК  
C12G 3/04 (2006.01)
- (21) u 2012 10551 (22) 06.09.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Злотницький Віктор Васильович (UA)
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КРИМСЬКА ВОДОЧНА КОМПАНІЯ"  
вул. Садова, 19, с. Мазанка, Сімферопольський р-н, АР Крим, 97530 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ МЕДОВІСНИХ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ
- (57) 1. Спосіб приготування медовісних алкогольних напоїв, який включає змішування етилового ректифікованою спирту з водою питною підготовленою, стабілізацію температури водно-спиртової суміші - сортивки, фільтрування на вугільно-очисній батареї та додавання медового розчину, відстоювання та фільтрування готової суміші, який відрізняється тим, що додають медовий розчин підготовлений у співвідношенні 1:1 світлого меду і води, з відстоюванням 7-8 годин та фільтруванням у декілька етапів.  
2. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що мед додається до водно-спиртової суміші в кількості від 6 кг до 15 кг, згідно з рецептурами.  
3. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що медовий розчин поступово додається через решітки з нержавіючої сталі з отворами у водно-спиртову суміш.  
4. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що водно-спиртова суміш (сортивка) фільтрується через очисну батарею зі швидкістю фільтрування 160-200 дал/год.  
5. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що етапи фільтрування включають фільтрування через фільтр-картон, фільтраційну установку з фільтрувальними елементами, фільтрування через фільтр, завантажений мікропористим мінералом, та через полірувальну установку, яка складається з каскаду фільтрів.  
6. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що як засипку фільтрувального елемента фільтраційної установки використовують активне вугілля, імпregноване сріблом.  
7. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що до медовісного алкогольного напою додають інгредієнти згідно з рецептурами.

- (11) **74970** (51) МПК (2012.01)  
C12H 1/00  
C12G 3/00
- (21) u 2012 10549 (22) 06.09.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Злотницький Віктор Васильович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КРИМСЬКА ВОДОЧНА КОМПАНІЯ"  
вул. Садова, 19, с. Мазанка, Сімферопольський р-н, АР Крим, 97530 (UA)

(54) СПОСІБ ФІЛЬТРУВАННЯ ГОТОВОЇ СУМІШІ МЕДОВІСНОГО АЛКОГОЛЬНОГО НАПОЮ

(57) 1. Спосіб фільтрування готової суміші медовісного алкогольного напою, що включає фільтрування, який відрізняється тим, що фільтрування здійснюють поетапно: через фільтр-картон, потім через фільтраційну установку з фільтрувальними елементами, потім фільтрується через фільтр, завантажений мікропористим мінералом, та через полірувальну установку, яка складається з каскаду фільтрів.

2. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що фільтрування на установці здійснюється зі швидкістю від 60 дал/год. до 100 дал/год.

3. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що як засипку фільтрувальних елементів фільтраційної установки використовують гранульоване активне вугілля, одержане зі шкаралупи кокосового горіха, імпрегноване сріблом з концентрацією срібла на поверхні 0,4-0,5 %.

4. Спосіб за пунктом 3, який відрізняється тим, що вугілля має твердість більше 97 % та площу поверхні більше 1000 м/г.

5. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що як мікропористий мінерал використовують гірський кришталь.

6. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що каскад фільтрів полірувальної установки має діаметр пор від 5 мкм до 1 мкм.

ратури зрошення за рахунок введення корегуючого зв'язку.

(11) 74816

(51) МПК  
C12M 1/04 (2006.01)

(21) u 2012 05272

(22) 27.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) АПАРАТ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ КЛІТИН

(57) Апарат для культивування клітин, що містить циліндричний корпус з технологічними патрубками, розміщений в корпусі вздовж його осі вал з перемішувачими лопатками, привод і аератор, який відрізняється тим, що вал з перемішувачими лопатками розташований відносно осі корпусу з ексцентриситетом.

(11) 74763

(51) МПК  
C12N 1/20 (2006.01)  
C12N 1/26 (2006.01)

(21) u 2012 04944

(22) 20.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Калініченко Світлана Вікторівна (UA), Бабич Євгеній Михайлович (UA), Антушева Тетяна Іванівна (UA), Рижкова Тетяна Анатоліївна (UA), Скляр Надія Іванівна (UA), Білозерський Володимир Іванович (UA), Калініченко Олена Олегівна (UA)

(73) КАЛІНІЧЕНКО СВІТЛАНА ВІКТОРІВНА

вул. Н. Ужвій, 96, кв. 65, м. Харків, 61095 (UA)

БАБИЧ ЄВГЕНІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Валдайська, 30, кв. 9, м. Харків, 61009 (UA)

АНТУШЕВА ТЕТЯНА ІВАНІВНА

вул. Шолом Алейхема, 5, м. Харків, 61013 (UA)

РИЖКОВА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА

вул. Кривомазова, 6, кв. 76, м. Харків, 61157 (UA)

СКЛЯР НАДІЯ ІВАНІВНА

вул. Олексіївська, 14-б, кв. 76, м. Харків, 61051 (UA)

БІЛОЗЕРСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

Нова Баварія ЖД, 15, кв. 3, м. Харків, 61019 (UA)

КАЛІНІЧЕНКО ОЛЕНА ОЛЕГІВНА

вул. Гв. Широнінців, 14-в, кв. 74, м. Харків, 61120 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КАТАБОЛІЧНОЇ АКТИВНОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ

(57) Спосіб визначення катаболічної активності мікроорганізмів, що включає введення мікроорганізмів, катаболічну активність яких визначають, у рідке поживне середовище, створене попередньо на основі поживного середовища Гісса, що містить глюкозу, і визначення катаболічної активності мікроорганізмів за зміною стану середовища, який відрізняється тим, що мікроорганізми вводять у поживне середовище у вигляді суспензії добової культури з оптичною щіль-

(11) 74714

(51) МПК  
C12N 1/06 (2006.01)

(21) u 2012 04482

(22) 09.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Коновенко Григорій Андрійович (UA), Павлов Артур Іванович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПАСТЕРИЗАЦІЇ ПИВА В ПЛЯШКАХ

(57) Спосіб автоматичного управління процесом пастеризації пива в пляшках, що складається з вимірювання і регулювання температури пастеризації шляхом зміни положення клапану на лінії подачі пари, компенсування впливу контрольованих збурень тиску пари на контур регулювання температури пастеризації, компенсування впливу перехресного зв'язку з контуром регулювання температури пастеризації пива на контур регулювання температури зрошення, який відрізняється тим, що додатково вимірюють і регулюють температуру зрошення у проміжній та кінцевій точках шляхом зміни завдання регулятора температури зрошення в проміжній точці у залежності від значення температури зрошення у кінцевій точці вимірювання та компенсують вплив контрольованих збурень тиску пари на контур регулювання темпе-

ністю 1,0 за McFarland, визначають у досліджуваній і контрольній пробах через певні проміжки часу концентрації глюкози глюкозооксидазним методом, і за їх різницею роблять висновок про рівень катаболічної активності мікроорганізмів.

## C 13

- (11) **74797** (51) МПК (2012.01)  
**C13B 10/00**
- (21) u 2012 05224 (22) 27.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Хомічак Любомир Михайлович (UA), Виговський Валерій Юрійович (UA), Петриченко Ігор Борисович (UA), Резніченко Юрій Миколайович (UA), Калініченко Олександр Миколайович (UA), Іващенко Петро Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗГУЩЕНОЇ СУСПЕНЗІЇ СОКУ І САТУРАЦІЇ ДЛЯ ПОВЕРНЕННЯ ЇЇ НА ПЕРЕДДЕФЕКАЦІЮ**
- (57) Спосіб отримання згущеної суспензії соку І сатурації для повернення її на переддефекацію передбачає переддефекацію дифузійного соку, основну дефекацію, І сатурацію, спільне оброблення нефільтрованого соку І сатурації парою та флокулянтном, одностадійну фільтрацію на фільтрпресі, ІІ сатурацію та фільтрування, який **відрізняється** тим, що згущену суспензію соку І сатурації для повернення на переддефекацію отримують з частини нефільтрованого соку І сатурації за допомогою відцентрових сил, після чого додатково ущільнюють та пересатуровують до значення рН 8,8-9,0, а відділену рідку фазу направляють разом з іншою частиною нефільтрованого соку І сатурації в збірник перед фільтрпресом.

- (11) **74540** (51) МПК (2012.01)  
**C13B 20/00**  
**C01F 11/00**
- (21) a 2010 03172 (22) 19.03.2010  
(24) 12.11.2012
- (72) Дульнев Петро Георгійович (UA), Білокінь Євген Миколайович (UA)
- (73) **ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**  
вул. Вірменська, 3, кв. 80, м. Київ, 02121 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГІДРООКИСУ БАРІЮ**
- (57) Спосіб одержання гідроокису барію шляхом термічного розкладу карбонату барію і гідратації отриманого окису барію, який **відрізняється** тим, що карбонат барію обробляють оцтовою кислотою, а отриманий маточник додають у розчин сахарози, відділяють сахарат барію, який обробляють вуглекислим газом, відділяють сахарозу від карбонату барію, а розчин отриманих несахарів направляють на переробку.

- (11) **74798** (51) МПК (2012.01)  
**C13B 30/00**
- (21) u 2012 05228 (22) 27.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Соколенко Анатолій Іванович (UA), Криворотько Володимир Михайлович (UA), Максименко Ірина Фаддєвна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01033 (UA)
- (54) **ВАКУУМ-АПАРАТ ДЛЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ РОЗЧИНІВ**
- (57) Вакуум-апарат для кристалізації розчинів, що містить вертикальний циліндричний корпус, всередині якого розміщені підвісна нагрівна камера з центральним опускаючим каналом, циркулятор для перемішування та циркуляції кристаломаси, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний конденсатором-підігрівачем вхідного розчину.

## C 21

- (11) **74694** (51) МПК (2012.01)  
**C21C 7/00**
- (21) u 2012 04253 (22) 05.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Паренчук Ігор Валерійович (UA), Бєлов Борис Федорович (UA), Кобець Віталій Степанович (UA)
- (73) **ПАРЕНЧУК ІГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Щорса, 81 "а", м. Донецьк, 83114 (UA)
- (54) **ПОРОШКОВИЙ ДРІТ ДЛЯ МІКРОЛЕГУВАННЯ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ РОЗПЛАВІВ**
- (57) 1. Порошковий дріт для мікролегування залізовуглецевих розплавів алюмінієм і ванадієм, який **відрізняється** тим, що додатково містить кальцій при співвідношенні інгредієнтів (мас. %):
- |          |        |
|----------|--------|
| алюміній | 20-40  |
| ванадій  | 40-55  |
| кальцій  | 15-30  |
| залізо   | решта. |
2. Порошковий дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що порошкоподібні компоненти наповнювача містять металеві алюміній, кальцій і ферованадій за ГОСТ 27130.
3. Порошковий дріт за пп. 1-2, **відрізняється** тим, що співвідношення  $V : (Al + Ca) = (1,0 - 1,5) : 1$ .

- (11) **74689** (51) МПК  
**C21D 1/74** (2006.01)  
**C01B 21/02** (2006.01)
- (21) u 2012 04229 (22) 05.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Дашутін Григорій Петрович (UA), Кирик Григорій Васильович (UA), Жарков Павло Євгенович (UA), Бережний Юрій Васильович (UA), Кравченко Роман Володимирович (UA), Михеєнко Максим Олегович (UA)

(73) МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ"  
пр-кт Курський, 6, м. Суми, 40020 (UA)

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО ВИРОБНИЧЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ВНДІ-КОМПРЕСОРМАШ"

пр-т Курський, 6, м. Суми, 40020 (UA)

(54) АЗОТНА КОМПРЕСОРНА СТАНЦІЯ

(57) 1. Азотна компресорна станція, що включає лінію стискування повітря, що включає багатоступінчастий повітряний компресор з охолоджувачами між ступенями, вихід третього ступеня стискування якого через блок фільтрів, що включає вологовіддільник і охолоджувач, сполучений з входом газороздільного модуля, а вихід газороздільного модуля - з входом лінії стискування азоту, що включає компресор, яка відрізняється тим, що між блоком фільтрів та третім ступенем стискування повітря додатково встановлено ресивер, охолоджувач блока фільтрів під'єднано до лінії подання охолоджувальної рідини компресорної станції, лінія стискування азоту включає ресивер та багатоступінчастий компресор, а вихід лінії стискування повітря з'єднано з її входом через перепускний клапан.

2. Азотна компресорна станція за п. 1, яка відрізняється тим, що багатоступінчастий повітряний компресор виконаний у вигляді відцентрового триступінчастого компресора, при цьому нагнітальні ступені приєднані до загального приводу.

3. Азотна компресорна станція за п. 1, яка відрізняється тим, що на лінії стискування повітря, охолоджувач після кожного ступеня під'єднано до лінії подання охолоджувальної рідини компресорної станції, при цьому лінія подання охолоджувальної рідини у охолоджувачі з'єднана з проміжним охолоджувачем охолоджувальної рідини, охолоджувана сторона якого розміщена у збірнику охолодженої води градирні.

4. Азотна компресорна станція за п. 1, яка відрізняється тим, що на лінії стискування азоту паралельно підключено групу компресорів, а газороздільний модуль виконаний за принципом адсорбційного розділення газів.

(54) СПОСІБ РОЗІГРІВУ НАГРІВАЛЬНОЇ ПЕЧІ З АЛЮМОСИЛІКАТНИХ БЕТОНІВ

(57) 1. Спосіб розігріву нагрівальної печі з алюмосилікатних бетонів, що включає розігрів печі до 127-1330 °С шляхом ступінчастого розігріву футерівки печі зі швидкостями, що змінюються при нагріванні, який відрізняється тим, що розігрів нагрівальної печі з алюмосилікатних бетонів ведуть з витримкою при 130-150 °С протягом 24 годин, при 320-350 °С протягом 24 годин, при 620-650 °С протягом 24 годин і при 1270-1300 °С протягом 14 годин.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що підйом температури від 30 °С до 150 °С ведуть зі швидкістю 10 °С/год., від 150 °С до 320-350 °С зі швидкістю 25 °С/год., від 320-350 °С до 620-650 °С зі швидкістю 25 °С/год., від 620-650 °С до 1300 °С зі швидкістю 25 °С/год.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при розігріві печі після гарячого ремонту підйом температури від 30 °С до 800 °С ведуть зі швидкістю 50 °С/год. і витримкою при температурі 1300 °С протягом 14 годин.

## C 22

(11) 74650 (51) МПК (2012.01)  
C22B 58/00

(21) u 2012 03369 (22) 21.03.2012  
(24) 12.11.2012

(72) Козін Валентин Хомич (UA), Близнюк Антоніна Вікторівна (UA), Омельчук Анатолій Опанасович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
пр. Палладіна, 32/34, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОДИСПЕРСНОГО ПОРОШКУ ІНДІЮ ВИСОКОЇ ЧИСТОТИ

(57) Спосіб отримання високодисперсного порошку індію високої чистоти, що включає хімічне диспергування, який відрізняється тим, що диспергування здійснюють за рахунок поляризації індієвих електродів в розчині гідроксиду натрію з концентрацією 0,1-4,0 моль/л змінним струмом промислової частоти при густині струму 3,0-8,0 А/см<sup>2</sup>.

(11) 74836 (51) МПК  
C21D 9/70 (2006.01)

(21) u 2012 05467 (22) 03.05.2012  
(24) 12.11.2012

(72) Крикунов Борис Петрович (UA), Кривицький Дмитро Володимирович (UA), Цуканов Владислав Іванович (UA), Дорофєєв Олександр Вікторович (UA), Павлов Вадим Олегович (UA), Кащенко Володимир Леонідович (UA), Колєсников Дмитро Васильович (UA), Климов Олександр Сергійович (UA), Дмитрієв Євген Володимирович (UA), Знобішин Максим Іванович (UA), Ширейкіна Лариса Євгенівна (UA), Яковенко Анатолій Тимофійович (UA), Следнева Валентина Андріївна (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"  
вул. Івана Ткаченко, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

(11) 74709 (51) МПК (2012.01)  
C22C 5/00  
C22C 9/00

(21) u 2012 04444 (22) 09.04.2012  
(24) 12.11.2012

(72) Григоренко Інна Василівна (UA), Коц Іван Васильович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ЮВЕЛІРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ ЗОЛОТА

- (57) Ювелірний сплав на основі золота, що містить золото, срібло, мідь, який **відрізняється** тим, що додатково містить цинк, цирконій, марганець та кремній, в наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |           |           |
|-----------|-----------|
| золото    | 58,5-59,0 |
| срібло    | 7,5-8,5   |
| цинк      | 2,0-2,5   |
| цирконій  | 0,15-0,2  |
| марганець | 0,15-0,2  |
| кремній   | 0,03-0,05 |
| мідь      | решта.    |

кремній  
мідь

0,03-0,05  
решта.

(11) **74710** (51) МПК (2012.01)  
**C22C 5/00**  
**C22C 9/00**

(21) **u 2012 04446** (22) **09.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Григоренко Інна Василівна (UA), Коц Іван Васильович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ЮВЕЛІРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ ЗОЛОТА**

(57) Ювелірний сплав на основі золота, який містить золото, срібло, мідь, який **відрізняється** тим, що додатково містить цинк, кобальт, бор, кремній, в наступних пропорціях компонентів, мас. %:

золото	58,5-59,0
срібло	7,5-8,5
цинк	2,0-2,5
кобальт	0,3-0,5
бор	0,3-0,5
кремній	0,03-0,05
мідь	решта.

(11) **74703** (51) МПК (2012.01)  
**C22C 5/00**  
**C22C 9/00**

(21) **u 2012 04389** (22) **09.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Григоренко Інна Василівна (UA), Коц Іван Васильович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ЮВЕЛІРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ ЗОЛОТА 375 ПРОБИ**

(57) Ювелірний сплав на основі золота 375 проби, що містить срібло, мідь, який **відрізняється** тим, що додатково містить цинк, кобальт, кремній та бор, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

золото	37,5-38,0
срібло	9,5-10,5
цинк	2,0-2,5
кобальт	0,3-0,5
бор	0,3-0,5

(11) **74702**

(51) МПК (2012.01)  
**C22C 5/00**  
**C22C 9/00**

(21) **u 2012 04388** (22) **09.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Григоренко Інна Василівна (UA), Коц Іван Васильович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ЮВЕЛІРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ ЗОЛОТА 585 ПРОБИ**

(57) Ювелірний сплав на основі золота 585 проби, що містить срібло, мідь, цинк та марганець, який **відрізняється** тим, що додатково містить титан та кремній, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

золото	58,5-59,0
срібло	8,0-8,5
цинк	2,0-2,5
титан	0,1-0,2
марганець	0,2-0,3
кремній	0,03-0,05
мідь	решта.

(11) **74677**

(51) МПК (2012.01)  
**C22C 30/00**

(21) **u 2012 04043** (22) **02.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Стадник Юрій Володимирович (UA), Ромака Віталій Володимирович (UA), Горинь Андрій Маркіянович (UA), Ромака Любомир Петрівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **МАТЕРІАЛ ДЛЯ ТЕРМОПАР ТА ТЕРМОЕЛЕМЕНТІВ**

(57) Матеріал для термопар та термоелементів, що містить цирконій і нікель, який **відрізняється** тим, що додатково містить олово за наступним співвідношенням компонентів (мас. %):

цирконій	33,92÷33,23
нікель	23,52÷21,93
олово	решта.

(11) **74545**

(51) МПК (2012.01)  
**C22C 35/00**

(21) **u 2010 14410** (22) **02.12.2010**  
(24) **12.11.2012**

- (72) Андрюшкін Андрій Віталійович (UA), Лазарєв Володимир Анатолійович (UA), Щербак Андрій Олександрович (UA), Орешко Василь Григорович (UA)
- (73) **АНДРЮШКІН АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**  
вул. Дзержинського, 18, кв. 13, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
- (54) **СПЛАВ ДЛЯ РОЗКИСЛЮВАННЯ, ЛЕГУВАННЯ ТА МОДИФІКУВАННЯ СТАЛІ ТА ЧАВУНУ**
- (57) Сплав для розкислювання, легування та модифікування сталі і чавуну, що містить кремній, магній, кальцій, титан, алюміній, сірку, фосфор і залізо, який відрізняється тим, що він містить інгредієнти при наступному співвідношенні, мас. %:
- |          |               |
|----------|---------------|
| кремній  | 40-70         |
| магній   | 1-9           |
| кальцій  | 3-20          |
| титан    | 3-10          |
| алюміній | не більше 3,0 |
| сірка    | не більше 0,2 |
| фосфор   | не більше 0,2 |
| залізо   | решта,        |
- при цьому загальний вміст кальцію і кремнію становить не більше 80 %, та має гранулометричний склад по розміру фракцій 1-50 мм.

## C 23

- (11) **74754** (51) МПК (2012.01)  
**C23C 12/00**
- (21) u 2012 04889 (22) 18.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Соловар Олексій Миколайович (UA), Бобіна Марина Миколаївна (UA), Хижняк Віктор Гаврилович (UA), Заболотна Оксана Юріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ АЗОТУВАННЯ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ В АТМОСФЕРІ ТЕХНІЧНОГО АЗОТУ**
- (57) Спосіб азотування титанових сплавів в атмосфері технічного азоту, що включає завантаження виробів в герметичну реакційну камеру, вакуумування до тиску  $10^{-1}$  мм рт. ст., нагрів, наступне вакуумування до тиску  $10^{-1}$  мм рт. ст., введення технічно чистого азоту, ізотермічну витримку при температурі насичення та охолодження разом з установкою, який відрізняється тим, що нагрівання проводять до 1050 °C, а витримку здійснюють протягом 2-3 год.

- (11) **74794** (51) МПК (2012.01)  
**C23C 22/00**
- (21) u 2012 05214 (22) 27.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Ковалевський Сергій Вадимович (UA), Колот Лідія Петрівна (UA), Онищук Сергій Григорович (UA), Хоруженко Анастасія Ігорівна (UA)

- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб місцевого зміцнення деталі шляхом епіламування поверхонь деталей епіламувальними речовинами, який відрізняється тим, що поверхню оброблюють поверхневим пластичним деформуванням (ППД) з одночасним підводом в зону обробки епіламувальної речовини, яка формує шар орієнтованих зміцнюючих молекул на поверхні деталі, а ППД підсилює їх скріплення з поверхнею деталі.

- (11) **74630** (51) МПК (2012.01)  
**C23C 26/00**
- (21) u 2012 03173 (22) 19.03.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Черновол Михайло Іванович (UA), Шепеленко Ігор Віталійович (UA), Чернявський Олександр Васильович (UA), Василенко Іван Федорович (UA), Кропивна Альона Володимирівна (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ АНТИФРИКЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ НА ВНУТРІШНІ ЦИЛІНДРИЧНІ ПОВЕРХНІ**
- (57) Спосіб нанесення антифрикційних покриттів на внутрішні циліндричні поверхні шляхом фінішної антифрикційної безабразивної обробки (ФАБО), який відрізняється тим, що при його виконанні застосовується принцип протягування, який здійснюється шляхом зворотно-поступального руху інструмента з одночасним дискретним обертанням деталі.

- (11) **74723** (51) МПК (2012.01)  
**C23C 26/00**
- (21) u 2012 04618 (22) 12.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Черновол Михайло Іванович (UA), Шепеленко Ігор Віталійович (UA), Чернявський Олександр Васильович (UA), Посвятенко Едуард Карпович (UA), Кропивна Альона Володимирівна (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ТЕРТЯ**
- (57) Спосіб комбінованої обробки поверхонь тертя, який передбачає попередню механічну обробку, нанесення регулярного мікрорельєфу та його заповнення антифрикційним матеріалом, який відрізняється тим, що всі операції виконуються за один прохід інструмента.

**C 25**

**(11) 74542**

**(51)** МПК (2012.01)  
**C25D 1/00**  
**C25D 3/38** (2006.01)

**(21) а 2010 10490**

**(22) 30.08.2010**

**(24) 12.11.2012**

**(72)** Зінов Юрій Сергійович (UA)

**(73) ЗІНОВ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Заливна, 15, кв. 27, м. Суми, 40030, Україна  
(UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГАЛЬВАНІЧНОГО ПОКРИТТЯ**

**(57)** Спосіб одержання гальванічного покриття діелектричних матеріалів міддю, при якому на поверхню матеріалу перед гальванічною обробкою наносять електропровідний шар, до складу якого входить графіт, який відрізняється тим, що електропровідний шар на діелектричних поверхнях створюють нанесенням на ці поверхні рідини, що додатково містить розчинник, хімічно стійкий лак та пластифікатори.

## Розділ D:

### Текстиль та папір

#### D 21

- (11) **74732** (51) МПК (2012.01)  
D21F 11/00
- (21) u 2012 04702 (22) 17.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Мельник Олександр Петрович (UA), Пустовіт Віталіна Анатоліївна (UA)
- (73) **МЕЛЬНИК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**  
пров. Бастіонний, 7, кв. 45, м. Київ-14, 01014 (UA)
- ПУСТОВІТ ВІТАЛІНА АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Кулібіна, 36, м. Фастів, Київська обл., 08500 (UA)
- (54) **НАКАТ ПЕРИФЕРИЧНИЙ**
- (57) Накат периферичний, що містить станину, циліндр накату, тамбурний валик, гальмівний пристрій рулону, поршень та шток, який **відрізняється** тим, що гальмівний пристрій рулону додатково містить колодку з фрикційною накладкою, що виконана з фєрадо.

- (11) **74546** (51) МПК (2012.01)  
D21G 9/00
- (21) u 2011 02094 (22) 22.02.2011  
(24) 12.11.2012
- (72) Федорко Ірина Ігорівна (UA), Петров Віктор Васильович (UA)
- (73) **ФЕДОРКО ІРИНА ІГОРІВНА**  
вул. Металістів, 8, буд. 13, кв. 5-14, м. Київ, 01001, Україна (UA)
- ПЕТРОВ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Генерала Ватутіна, б. 28 А, кв. 22, м. Київ, 02183 (UA)
- (54) **ПЕРИФЕРИЧНИЙ НАКАТ ПАПЕРОРОБНОЇ МАШИНИ**
- (57) Периферичний накат папероробної машини, що містить циліндр накату, тамбурний вал і напрямну, який **відрізняється** тим, що для підвищення надійності роботи і зниження кількості браку після закінчення намотки рулону, спрощення конструкції гальмівної системи, обмеження часу обертання в холосту рулону з полотном, периферичний накат містить засіб гальмування тамбурного вала з рулоном у вигляді кутового важеля і упора з встановленими на них гальмівними колодками, напрямна має поглиблення по ходу перекочування тамбурного вала з рулоном для збільшення зусилля на гальмівних колодках, що обумовлене обмеженням часу небажаного обертання рулону після заправки полотна на новий тамбурний вал.



**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **74786** (51) МПК  
*E01C 7/35* (2006.01)
- (21) **и 2012 05164** (22) **25.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Павлюк Дмитро Олександрович (UA), Лебедєв Олександр Сергійович (UA), Тищенко-Тишковець Людмила Костянтинівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ КОЛІЄСТІЙКОСТІ ДОРОЖНИХ ПОКРИТТІВ НА ОСНОВІ ОРГАНІЧНИХ В'ЯЖУЧИХ**
- (57) Спосіб підвищення колієстійкості дорожніх покриттів на основі органічних в'язучих, що включає укладання на існуючий шар дорожнього одягу одного шару асфальтобетонної суміші, який **відрізняється** тим, що на поверхню верхнього шару асфальтобетону наносять шар світлої фарби.

- (11) **74586** (51) МПК  
*E01C 19/28* (2006.01)
- (21) **и 2012 01467** (22) **13.02.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA), Трифонов Іван Володимирович (UA), Бутенко Олександр Анатолійович (UA), Минко Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Літейна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Кожемяки, 9, кв. 120, м. Дніпропетровськ, 49086 (UA)
- ТРИФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Високовольтна, 28, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)
- БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Володарського, 61-б, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ВАЛЕЦЬ КОТКА**
- (57) Валець котка, що містить робочу та бічні поверхні, кріплення до котка, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня виконана у вигляді послідовно розташованих опуклих та вгнутих частин.

- (11) **74588** (51) МПК  
*E01C 19/28* (2006.01)
- (21) **и 2012 01471** (22) **13.02.2012**  
(24) **12.11.2012**

- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA), Трифонов Іван Володимирович (UA), Бутенко Олександр Анатолійович (UA), Минко Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Літейна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Кожемяки, 9, кв. 120, м. Дніпропетровськ, 49086 (UA)
- ТРИФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Високовольтна, 28, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)
- БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Володарського, 61-б, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН КОТКА**
- (57) Робочий орган котка, що являє собою валець, який має секційну робочу та суцільні бокові поверхні і його кріплення до котка, який **відрізняється** тим, що кожна секція робочої поверхні вальця має кулачковий профіль, причому кулачкові виступи кожної секції зміщені між собою.

- (11) **74599** (51) МПК (2012.01)  
*E01D 1/00*
- (21) **и 2012 01611** (22) **14.02.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Шмуклер Валерій Семенович (UA), Шуткін Микола Борисович (UA), Шуткін Борис Миколайович (UA), Круль Юрій Миколайович (UA)
- (73) **ШМУКЛЕР ВАЛЕРІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Чернишевського, 86, кв. 41, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРОГОНОВА БУДОВА МОСТУ**
- (57) 1. Прогонова будова мосту, що містить поздовжні металеві головні балки з наскрізною стінкою, металевий листовий піддон, замонолічену в піддоні залізобетонну плиту проїзної частини з протиусадочною арматурою і поперечні зв'язки, що з'єднують головні балки, яка **відрізняється** тим, що прогонова будова складається з блоків коритоподібного перерізу зі стінками різної товщини, що включають в себе головні балки з поперечними діафрагмами, до нижніх поясів яких приварена металева пластина з наскрізною стінкою.
2. Прогонова будова мосту за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до верхніх поясів головних балок приварені дискретно-безперервні зв'язки зсуву у вигляді двотаврів, об'єднаних між собою металевими арматурними стержнями в поздовжньому і поперечному напрямках.
3. Прогонова будова мосту за п. 1, яка **відрізняється** тим, що залізобетонна плита проїзної частини містить вкладиші з легкого ефективного матеріалу.
4. Прогонова будова мосту за п. 1, яка **відрізняється** тим, що об'єднання блоків в єдину просторову систему виконується за допомогою високоміцних болтів, без наявності зварювання.
5. Прогонова будова мосту за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поперечні діафрагми виконані з наскріз-

ною стінкою та з гребінкою по верхній межі, на яку укладається профільований лист.

- 
- (11) **74579** (51) МПК  
*E01D 19/06* (2006.01)
- (21) **у 2012 01016** (22) **31.01.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Шмуклер Валерій Семенович (UA), Конюхов Олександр Віталієвич (UA), Нікулин Валерій Борисович (UA), Альошечкіна Тетяна Миколаївна (UA)
- (73) **ШМУКЛЕР ВАЛЕРІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Чернишевського, 86, кв. 41, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕФОРМАЦІЙНОГО ШВА У ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЯХ**
- (57) Спосіб виготовлення деформаційного шва у залізобетонних конструкціях, що влаштовується в одному прольоті шляхом обпирання на консолі різних частин будинку плит-вкладишів, який відрізняється тим, що плити-вкладиші розміщують зі зрушенням "на крок" по висоті будинку в сусідніх прольотах, шляхом шарнірного обпирання плит-вкладишів, у яких опору і частину, що спирається, виконують "у чверть", а дотичні частини консолей будинку і плит-вкладишів виконують горизонтальними з прокладкою між ними, уникаючи заклинювання.
- 

## E 02

- 
- (11) **74881** (51) МПК  
*E02B 3/04* (2006.01)
- (21) **у 2012 05999** (22) **17.05.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(31) **u201100085**  
(32) **30.12.2011**  
(33) **EE**  
(72) Буровенко Віктор (EE)  
(73) **ГТ ПРОЄКТ АС**  
Tartu mnt 65, 10115 Tallinn, Estonia (EE)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕМОНТУ ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУД НА ВЕЛИКИХ ГЛИБИНАХ**
- (57) Пристрій для ремонту гідротехнічних споруд на великих глибинах, який містить корпус (1), днище (2) і вузол герметизації (3), який відрізняється тим, що корпус (1) пристрою виконаний з модулів (4), зібраних з формотворних елементів (5, 6, 7), які містять баластовий відсік (8) і з'єднані між собою по горизонталі і вертикалі в сполученні і кількостях, обумовлених конструкціями гідротехнічних споруд, які ремонтують, за допомогою фланців (9) з фіксаторами (10).
- 

- 
- (11) **74688** (51) МПК  
*E02B 15/04* (2006.01)
- (21) **у 2012 04186** (22) **04.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

- (72) Шаблій Микола Євдокимович (UA)
- (73) **ШАБЛІЙ МИКОЛА ЄВДОКИМОВИЧ**  
вул. Крупської, 2, кв. 90, м. Корсунь-Шевченківський, Черкаська обл., 19400, Україна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ НАФТИ З ПРИБЕРЕЖНОЇ ЗОНИ ВОДНОЇ АКВАТОРІЇ**
- (57) Пристрій для збирання нафти з прибережної зони водної акваторії, що містить на вхідній частині пірамідальний поріг, за яким встановлена горизонтальна пластина, яка розподіляє двошаровий водонафтовий струмінь на нафту і воду, який відрізняється тим, що на вхідній частині пристрою встановлено регульований по довжині пірамідальний поріг з замками, а на верхній стінці порога виконано щиток з кутом нахилу в сторону прибою хвилі.
- 

- 
- (11) **74587** (51) МПК  
*E02F 3/40* (2006.01)
- (21) **у 2012 01468** (22) **13.02.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Голубченко Олександр Іванович (UA), Бутенко Олександр Анатолійович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Літейна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- ГОЛУБЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Благоева, 25, кв. 4, м. Дніпропетровськ, 49054 (UA)
- БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Володарського, 61-б, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ**  
вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ГІДРАВЛІЧНОГО ЕКСКАВАТОРА**
- (57) Робочий орган гідравлічного екскаватора, що містить задню щелепу з серезками, шарнірно з'єднану з нею передню щелепу з розширювачами, різальні зуби, гідроциліндри керування передньою щелепою, який відрізняється тим, що бічні стінки передньої та задньої щелепи мають вікна, всередині яких вертикально розташовані ланцюги, причому задня стінка задньої щелепи теж має вікно з вертикально розташованими ланцюгами.
- 

- 
- (11) **74590** (51) МПК  
*E02F 3/40* (2006.01)
- (21) **у 2012 01474** (22) **13.02.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Голубченко Олександр Іванович (UA), Бутенко Олександр Анатолійович (UA), Хожило Максим Едуардович (UA)
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Ливарна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, Центр, 49000 (UA)
- ГОЛУБЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Благоева, 25, кв. 4, м. Дніпропетровськ, 49054 (UA)

**БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Володарського, 61-б, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**ХОЖИЛО МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ**

вул. Ю. Савченка, 97, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

(54) КІВШ ДРАГЛАЙНА

(57) Ківш драглайна, що містить днище з різальним ножем, бічні і задню стінки, кронштейн з опорним роликом та вушка для тягових ланцюгів, який відрізняється тим, що в кронштейні виконані монтажні пази.

міщені між спицями і диском, та гідроциліндри управління, який відрізняється тим, що привід має кульовий шарнір, а вал установлений у приводі консольно, причому диск закріплений на кінці вала жорстко, а маточина виконана рухомою, спиці пов'язані з маточиною шарнірами, спиці і трубки з ріжучими елементами виконані суцільними.

(11) **74589** (51) МПК  
*E02F 3/76* (2006.01)

(21) **u 2012 01472** (22) **13.02.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA), Трифонов Іван Володимирович (UA), Бутенко Олександр Анатолійович (UA), Ткач Сергій В'ячеславович (UA)

(73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Літейна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Кожемяки, 9, кв. 120, м. Дніпропетровськ, 49083 (UA)

**ТРИФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Високовольтна, 28, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)

**БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Володарського, 61-б, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ОБЛАДНАННЯ БУЛЬДОЗЕРА ДЛЯ РОЗБИРАННЯ ЗАВАЛІВ ЗРУЙНОВАНИХ БУДІВЕЛЬ**

(57) Обладнання бульдозера для розбирання завалів зруйнованих будівель, що містить штовхальні бруси, відвал з шарнірно встановленими зубцями та гідроциліндри керування, яке відрізняється тим, що робочі поверхні відвала і зубців обладнані еластичними камерами з рідиною, під'єднаними до пневматичної системи.

(11) **74644** (51) МПК  
*E02F 5/06* (2006.01)

(21) **u 2012 03310** (22) **20.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Марченко Костянтин Миколайович (UA)

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ЗЕМЛЕРИЙНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган землерийної машини, що містить привід із валом, на якому установлені диск та маточина із спицями, трубки з ріжучими елементами, що роз-

(11) **74585** (51) МПК  
*E02F 5/30* (2006.01)

(21) **u 2012 01456** (22) **13.02.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA), Трифонов Іван Володимирович (UA), Бутенко Олександр Анатолійович (UA), Чередниченко Станіслав Володимирович (UA)

(73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Літейна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Кожемяки, 9, кв. 120, м. Дніпропетровськ, 49086 (UA)

**ТРИФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Високовольтна, 28, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)

**БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Володарського, 61-б, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ РОЗПУШУВАЧА ДЛЯ РОЗБИРАННЯ ЗАВАЛІВ**

(57) Технологічне обладнання розпушувача для розбирання завалів, що містить розпушувальну підвіску, робочу балку, робочий орган та гідроциліндри керування, яке відрізняється тим, що робочий орган виконаний у вигляді двох шарнірно з'єднаних зубців, орієнтованих у протилежних напрямках та зв'язаних із гідроциліндром керування.

(11) **74664** (51) МПК  
*E02F 5/30* (2006.01)

(21) **u 2012 03602** (22) **26.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA), Трифонов Іван Володимирович (UA), Бутенко Олександр Анатолійович (UA), Чередниченко Станіслав Володимирович (UA)

(73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Літейна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Кожемяки, 9, кв. 120, м. Дніпропетровськ, 49086 (UA)

**ТРИФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Високовольтна, 28, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)

**БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Володарського, 61-б, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**(54) РОЗПУШУВАЧ ДЛЯ РОЗБИРАННЯ ЗАВАЛІВ ЗРУЙНОВАНИХ БУДІВЕЛЬ**

**(57)** Розпушувач для розбирання завалів зруйнованих будівель, що включає базовий трактор, опорну раму та робочу балку, в якій встановлений основний зуб з наконечником та гідроциліндри керування, який **відрізняється** тим, що він оснащений додатковим наконечником та додатковими боковими зубцями з наконечниками, встановленими у робочій балці паралельно основному зубу, причому наконечники основного зуба орієнтовані у протилежних напрямках, а кожний із зубців зв'язаний з гідроциліндром керування.

**(11) 74901** (51) МПК  
E02F 5/30 (2006.01)

**(21) u 2012 06211** (22) 23.05.2012  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Зеленчук Віктор Андрійович (UA)

**(73) ЗЕЛЕНЧУК ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**

вул. Борщагівська, 146, гурт. 19, кімн. 6-16 (ліва), м. Київ (UA)

**(54) ЗУБ ДЛЯ РУЙНУВАННЯ МЕРЗЛИХ ТА СУХИХ ҐРУНТІВ**

**(57)** Зуб для руйнування мерзлих та сухих ґрунтів, що містить хвостовик, робочу частину, передню різальну кромку, передню різальну поверхню, задню різальну поверхню, заглибину на передній різальній поверхні основи, який **відрізняється** тим, що заглибина в своєму поперечному перерізі має форму кривої другого порядку, причому фронтальна поверхня основи плавно переходить у задню поверхню, утворюючи різальні кромки, а тильна сторона основи з'єднує площину різку та площину поверхні хвостовика.

**(11) 74655** (51) МПК (2012.01)  
E02F 9/00

**(21) u 2012 03531** (22) 26.03.2012  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Аулін Віктор Васильович (UA), Тихий Андрій Анатолійович (UA), Бобрицький Віталій Миколайович (UA), Карпушин Сергій Олександрович (UA), Лисенко Сергій Володимирович (UA), Кузик Олександр Володимирович (UA), Голуб Дмитро Вадимович (UA), Слонь Віктор Вікторович (UA)

**(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

**(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ҐРУНТОВОГО СЕРЕДОВИЩА**

**(57)** Установка для визначення напружено-деформованого стану ґрунтового середовища, що складається з ґрунтового каналу та досліджуваного робочого органу, яка **відрізняється** тим, що канал обладнано

тримачами, на які встановлено циліндричні тензодатчики, що під'єднані разом з фотоелементом до вимірювального комплексу.

**E 04**

**(11) 74783** (51) МПК  
E04B 5/43 (2006.01)

**(21) u 2012 05131** (22) 25.04.2012  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Шмуклер Валерій Семенович (UA), Синьковська Олена Висилівна (UA), Шуткін Микола Борисович (UA), Шуткін Борис Миколайович (UA)

**(73) ШМУКЛЕР ВАЛЕРІЙ СЕМЕНОВИЧ**

вул. Чернишевського, 86, кв. 41, м. Харків, 61002 (UA)

**(54) СТИКОВЕ З'ЄДНАННЯ ПЕРЕКРИТТЯ ЗІ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННОЮ КОЛОНОЮ**

**(57)** 1. Стикове з'єднання перекриття зі сталезалізобетонною колоною, що містить сталезалізобетонну колону, на якій розміщена металева пластина, у вигляді циліндра, яке **відрізняється** тим, що металева пластина має трубчасту шпонку, яка встановлюється в циліндричну порожнину, та центруючу пластину для спирання перекриття, сталезалізобетонна колона містить зовнішню металеву оболонку у вигляді об'ємної ромбічної решітки, а також бетонне ядро, яке заповнює оболонку, включаючи чарунки решітки, причому бетонне ядро виконано у вигляді порожнистого циліндричного елемента, центр ваги якого, у кожному горизонтальному перерізі, співпадає з точкою прикладення зовнішнього навантаження, та при цьому центр порожнини знаходиться на відстані

$$\eta_z = -\frac{\xi_z[1-\alpha^2(x)]}{\alpha^2(x)} \quad \eta_y = -\frac{\xi_y[1-\alpha^2(x)]}{\alpha^2(x)}$$

від центра ядра,

де  $\eta_z = \frac{z_0}{D}$ ,  $\eta_y = \frac{y_0}{D}$  безрозмірні координати

центра циліндричної порожнини;

D - діаметр бетонного ядра;

$z_0, y_0$  - координати центра ваги порожнистого циліндричного елемента відносно центра бетонного ядра;

$\xi_z = \frac{e_{z_1}}{D}$ ;  $\xi_y = \frac{e_{y_1}}{D}$  - безрозмірні координати точки

прикладення зовнішнього навантаження;

$e_{z_1}$ ,  $e_{y_1}$  - ексцентриситети прикладення зовнішнього навантаження відносно центра бетонного ядра;

$\alpha = \alpha(x)$ ;

x - апліката;

$$\alpha(x) = \frac{d(x)}{D};$$

d(x) - діаметр циліндричної порожнини.

2. Стикове з'єднання перекриття зі сталезалізобетонною колоною за п. 1, яке **відрізняється** тим, що діаметр циліндричної порожнини в кожному горизонтальному перерізі визначають у відповідності з формулою:

$$\alpha(x) = \sqrt{1 - \frac{4P}{\pi R_b D^2} \cdot e^{\frac{\gamma x}{R_b}}},$$

де  $P$  - реактивна сила від перекриття;

$R_b$  - міцність бетонного ядра на стиск;

$\gamma$  - щільність бетону;

$e$  - основа натурального логарифма.

дібних дротяних плоских опорних елементів поздовжні стрижні виконані з неметалевої арматури.

2. Конструкційна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що по обидві сторони сердечника з зазором відносно нього розташовані дротяні сітки, приєднані до поздовжніх стрижнів плоских опорних елементів

(11) **74832**

(51) МПК  
**E04C 2/02** (2006.01)  
**E04C 2/10** (2006.01)  
**E04C 2/22** (2006.01)

(21) **u 2012 05449** (22) **03.05.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Віснатовий Анатолій Ісакович (UA)

(73) **ВІСНОВАТИЙ АНАТОЛІЙ ІСАКОВИЧ**

вул. Південна, 50, кв. 34, м. Миколаїв, 54042 (UA)

(54) **КОНСТРУКЦІЙНА ПАНЕЛЬ**

(57) 1. Конструкційна панель, що містить сердечник у вигляді шару наповнювача, утвореного рядом вкладишів, наприклад, у вигляді брусків, між якими розташовані плоскі опорні елементи, які мають по два розташовані зовні шару наповнювача по обидві його сторони паралельні поздовжні стрижні, до яких приєднані розташовані між суміжними проміжні стрижні, і розташовані по обидві сторони сердечника з зазором відносно нього дротяні елементи, приєднані до поздовжніх стрижнів плоских опорних елементів, яка **відрізняється** тим, що паралельні поздовжні стрижні або/і проміжні стрижні плоских опорних елементів виконані з неметалевої арматури.

2. Конструкційна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що по обидві сторони сердечника з зазором відносно нього розташовані дротяні сітки, приєднані до поздовжніх стрижнів плоских опорних елементів.

(11) **74833**

(51) МПК  
**E04C 2/02** (2006.01)  
**E04C 2/10** (2006.01)  
**E04C 2/22** (2006.01)

(21) **u 2012 05450** (22) **03.05.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Віснатовий Анатолій Ісакович (UA)

(73) **ВІСНОВАТИЙ АНАТОЛІЙ ІСАКОВИЧ**

вул. Південна, 50, кв. 34, м. Миколаїв, 54042 (UA)

(54) **КОНСТРУКЦІЙНА ПАНЕЛЬ**

(57) 1. Конструкційна панель, що містить сердечник у вигляді шару наповнювача, утвореного рядом вкладишів, наприклад, у вигляді брусків, між якими розташовані плоскі опорні елементи, виконані зигзагоподібними дротяними з приєднаними до їх гребенів з кожного боку поздовжніми стрижнями, і розташовані по обидві сторони сердечника з зазором відносно нього дротяні елементи, приєднані до поздовжніх стрижнів плоских опорних елементів, яка **відрізняється** тим, що приєднані до гребенів зигзагопо-

(11) **74984**

(51) МПК  
**E04C 2/08** (2006.01)

(21) **u 2012 11194**

(22) **27.09.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Петьков Леонід Вікторович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СЕРВІСНИЙ МЕТАЛОЦЕНТР "ЕЛВАС"**  
вул. Комінтерну, 15, к. 9, м. Дніпропетровськ, 49023 (UA)

(54) **ПРОФІЛЬОВАНИЙ ЛИСТ**

(57) Профільований лист, що включає гофри 1 опуклої форми, що повторюються по ширині металевих листа, які розташовані під кутом 160-178° один до одного, на одній стороні якого виконаний подовжній паз 2, а з іншого боку виконано малий подовжній гофр 3, які створюють замкове з'єднання, який **відрізняється** тим, що в середині профільованого листа виконано ребро 4 жорсткості W-подібної форми.

(11) **74896**

(51) МПК  
**E04C 2/22** (2006.01)

(21) **u 2012 06165**

(22) **22.05.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Віснатовий Анатолій Ісакович (UA)

(73) **ВІСНОВАТИЙ АНАТОЛІЙ ІСАКОВИЧ**

вул. Південна, 50, кв. 34, м. Миколаїв, 54042 (UA)

(54) **СКЛАДАЛЬНИЙ КОНДУКТОР ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНОЇ ПАНЕЛІ З АРМОВАНИМ СЕРДЕЧНИКОМ**

(57) 1. Складальний кондуктор для виготовлення конструкційної панелі з армованим сердечником, що має два ряди зафіксованих у рамі паралельних напрямних і розташовану між рядами напрямних перпендикулярно до них рухома балка із засобами надання їй переміщення уздовж напрямних, який **відрізняється** тим, що вертикальні напрямні зафіксовані в рамі рознімно (з можливістю демонтажу), нижні кінці вертикальних напрямних вставлені в гнізда в жорстко зв'язаній з рамою горизонтальній станині, а верхні кінці цих вертикальних напрямних пропущені через відповідні гнізда у станині отвори в жорстко зв'язаній з рамою горизонтальною дошці, рухома балка розташована між станиною й зазначеною жорстко зв'язаною з рамою горизонтальною дошкою, а засоби надання переміщення рухомій балці виконані у вигляді гвинтових елементів, пропущених крізь зазначену жорстко зв'язану з рамою горизонтальну дошку. 2. Складальний кондуктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що у жорстко зв'язаних з рамою станини й дошці виконано більше двох рядів відповідно гнізд і

отворів, призначених для установлювання напруги.

- (11) **74561** (51) МПК  
**E04C 3/12** (2006.01)
- (21) **у 2011 15355** (22) **26.12.2011**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Сінцов Володимир Петрович (UA), Кравчата Юлія Юрївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОННОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**  
вул. Київська, 181, м. Сімферополь, АР Крим, 95493 (UA)
- (54) **ПАНЕЛЬ ПОКРИТТЯ**
- (57) 1. Панель покриття, що включає конструкційні елементи - верхнє й нижнє обшивання, поздовжні й поперечні ребра жорсткості, які з'єднані в жорстку конструкцію, причому ребра жорсткості виконані із брусків деревини, яка відрізняється тим, що обшивання виконані з водостійкої орієнтовано-стружкової плити, а з'єднання обшивань із ребрами жорсткості виконано за допомогою металевих нагелів.  
2. Панель покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що як металеві нагелі використані самонарізні шурупи.

- (11) **74789** (51) МПК  
**E04F 21/02** (2006.01)
- (21) **у 2012 05168** (22) **25.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Письменський Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ПИСЬМЕНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Гагаріна, 9, с. Мар'янівка, Васильківський р-н, Київська обл., 08650 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОШТУКАТУРЮВАННЯ ВІКОННИХ І ДВЕРНИХ КОСЯКІВ ПО ПИСЬМЕНСЬКОМУ С.В.**
- (57) 1. Пристрій для оштукатурювання віконних і дверних косяків, що містить елемент для вирівнювання нанесеної штукатурної маси, який відрізняється тим, що додатково містить інструмент для оштукатурювання косяків "маяк-ролик", що являє собою корпус, утворений жорсткою кутовою конструкцією з двох стовбурів, один з яких має П-подібний профіль і виконаний з можливістю розміщення та фіксації в ньому елемента для вирівнювання нанесеної штукатурної маси, а в іншому стовбурі в площині, паралельній площині торця стовбура з П-подібним профілем, встановлена з можливістю регулювання та фіксації положення підвіски, що являє собою плоский лінійний жорсткий елемент, яка обладнана виступаючим дуголижоподібним округленим елементом, причому дуголижоподібний округлений елемент встановлений на кінці підвіски, ближчому до торця стовбура з П-подібним профілем, з можливістю сковзання в площині, перпендикулярній площині торця стовбура з П-подібним профілем, і, при зафіксованому у стовбурі з П-подібним профілем елементі для вирівнювання нанесеної штукатурної маси, перпендикулярно площині торця елемента для вирівнювання на-

несеної штукатурної маси, а елемент для вирівнювання нанесеної штукатурної маси вибраний з штукатурного правила, рейки або профілю.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кінцева ділянка підвіски, на якій встановлений дуголижоподібний округлений елемент, має звужений кінець, що виступає за межу дуголижоподібного округленого елемента, виконаний язичкоподібної або U-подібної форми.

- (11) **74790** (51) МПК  
**E04F 21/02** (2006.01)
- (21) **у 2012 05169** (22) **25.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Письменський Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ПИСЬМЕНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Гагаріна, 9, с. Мар'янівка, Васильківський р-н, Київська обл., 08650 (UA)
- (54) **ІНСТРУМЕНТ "МАЯК-РОЛИК" ПО ПИСЬМЕНСЬКОМУ С.В. ДЛЯ ОШТУКАТУРЮВАННЯ ВІКОННИХ І ДВЕРНИХ КОСЯКІВ**
- (57) 1. Інструмент для оштукатурювання віконних і дверних косяків, який відрізняється тим, що являє собою корпус, утворений жорсткою кутовою конструкцією з двох стовбурів, один з яких має П-подібний профіль і виконаний з можливістю розміщення та фіксації в ньому елемента для вирівнювання нанесеної штукатурної маси, а в іншому стовбурі в площині, паралельній площині торця стовбура з П-подібним профілем встановлена з можливістю регулювання та фіксації положення підвіски, що являє собою плоский лінійний жорсткий елемент, яка обладнана виступаючим дуголижоподібним округленим елементом, причому дуголижоподібний округлений елемент встановлений на кінці підвіски, ближчому до торця стовбура з П-подібним профілем, з можливістю сковзання в площині, перпендикулярній площині торця стовбура з П-подібним профілем.  
2. Інструмент за п. 1, який відрізняється тим, що кінцева ділянка підвіски, на якій встановлений дуголижоподібний округлений елемент, має звужений кінець, що виступає за межу дуголижоподібного округленого елемента, виконаний язичкоподібної або U-подібної форми.

- (11) **74719** (51) МПК  
**E04F 21/02** (2006.01)
- (21) **у 2012 04547** (22) **10.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Письменський Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ПИСЬМЕНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Гагаріна, 9, с. Мар'янівка, Васильківський р-н, Київська обл., 08650 (UA)
- (54) **ФІКСАТОР ДЛЯ ОЗДОБЛЮВАЛЬНО-БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ, ТИП "І", ПО ПИСЬМЕНСЬКОМУ С.В.**
- (57) 1. Фіксатор для оздоблювально-будівельних робіт, що містить кріпильний елемент, що має стрижневу частину, та два притискні елементи, який відрізня-

ється тим, що кожен з притискних елементів має стрижневу частину, і пристрій додатково містить тримач, виконаний з твердого жорсткого матеріалу з основною ділянкою, на якій виконаний наскрізний отвір для встановлення кріпильного елемента своєю стрижневою частиною, і двома кінцевими ділянками, на кожній з яких виконаний наскрізний отвір для встановлення притискного елемента своєю стрижневою частиною, причому тримач має І-подібну форму.

2. Фіксатор за п. 1, який відрізняється тим, що наскрізний отвір для встановлення кріпильного елемента і наскрізні отвори для встановлення притискних елементів є прямими і розташовані паралельно.

3. Фіксатор за п. 1, який відрізняється тим, що наскрізний отвір для встановлення кріпильного елемента має циліндричну форму і кожний з наскрізних отворів для встановлення притискного елемента має циліндричну форму та виконаний з нанесеною внутрішньою різьбою.

4. Фіксатор за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що наскрізний отвір для встановлення кріпильного елемента має циліндричну форму і виконаний з нанесеною внутрішньою різьбою.

5. Фіксатор за п. 1, який відрізняється тим, що кріпильний елемент вибраний з групи: шпилька, шпилька-шуруп, шпилька-шуруп з анкером, анкерна шпилька, анкерна шпилька, обладнана гайкою або ручкою кінцевою затисною, болт, гвинт, шуруп, шуруп з анкером, шуруп з анкером і дюбелем.

6. Фіксатор за п. 5, який відрізняється тим, що гайка вибрана з групи: гайка-баранець, рим-гайка, гайка ковпачкова, гайка рифлена, гайка квадратна, гайка шестигранна, гайка зіркоподібна, гайка фасонна.

7. Фіксатор за п. 1, який відрізняється тим, що кожний притискний елемент вибраний з групи: гвинт, болт, шпindel з вушком або гвинт з рукояткою фасонною, або гвинт з воротком або з рукояткою відкидною, або з рукояткою зіркоподібною, або з Т-подібною рукояткою, або багатокомпонентною рукояткою.

8. Фіксатор за п. 1, який відрізняється тим, що додатково обладнаний двома дисками, кожний з яких встановлений на стрижневій частині відповідного притискного елемента.

9. Фіксатор за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що додатково містить пластину, що виконана з металу або пластику і обладнана отвором для кріпильного елемента та додатковими отворами або прорізами для додаткових кріпильних елементів.

ється тим, що кожен з притискних елементів має стрижневу частину, і пристрій додатково містить тримач, виконаний з твердого жорсткого матеріалу з основною ділянкою, на якій виконаний наскрізний отвір для встановлення кріпильного елемента своєю стрижневою частиною, і двома кінцевими ділянками, на кожній з яких виконаний наскрізний отвір для встановлення притискного елемента своєю стрижневою частиною, причому тримач має L-подібну форму.

2. Фіксатор за п. 1, який відрізняється тим, що наскрізний отвір для встановлення кріпильного елемента і наскрізний отвір для встановлення притискного елемента, що знаходиться на одній лінійній частині тримача, є прямими і паралельними, а інший наскрізний отвір для встановлення притискного елемента є прямим і розташований перпендикулярно до інших наскрізних отворів тримача.

3. Фіксатор за п. 1, який відрізняється тим, що наскрізний отвір для встановлення кріпильного елемента має циліндричну форму і кожний з наскрізних отворів для встановлення притискного елемента має циліндричну форму та виконаний з нанесеною внутрішньою різьбою.

4. Фіксатор за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що наскрізний отвір для встановлення кріпильного елемента має циліндричну форму і виконаний з нанесеною внутрішньою різьбою.

5. Фіксатор за п. 1, який відрізняється тим, що кріпильний елемент вибраний з групи: шпилька, шпилька-шуруп, шпилька-шуруп з анкером, анкерна шпилька, анкерна шпилька, обладнана гайкою або ручкою кінцевою затисною, болт, гвинт, шуруп, шуруп з анкером, шуруп з анкером і дюбелем.

6. Фіксатор за п. 5, який відрізняється тим, що гайка вибрана з групи: гайка-баранець, рим-гайка, гайка ковпачкова, гайка рифлена, гайка квадратна, гайка шестигранна, гайка зіркоподібна, гайка фасонна.

7. Фіксатор за п. 1, який відрізняється тим, що кожний притискний елемент вибраний з групи: гвинт, болт, шпindel з вушком або гвинт з рукояткою фасонною, або гвинт з воротком, або з рукояткою відкидною, або з рукояткою зіркоподібною, або з Т-подібною рукояткою, або багатокомпонентною рукояткою.

8. Фіксатор за п. 1, який відрізняється тим, що додатково обладнаний двома дисками, кожний з яких встановлений на стрижневій частині відповідного притискного елемента.

9. Фіксатор за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що додатково містить пластину, що виконана з металу або пластику і обладнана отвором для кріпильного елемента і додатковими отворами або прорізами для додаткових кріпильних елементів.

(11) 74720

(51) МПК  
E04F 21/02 (2006.01)

(21) u 2012 04548

(22) 10.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Письменський Сергій Володимирович (UA)

(73) ПИСЬМЕНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Гагарина, 9, с. Мар'янівка, Васильківський р-н,  
Київська обл., 08650 (UA)

(54) ФІКСАТОР ДЛЯ ОЗДОБЛЮВАЛЬНО-БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ, ТИП "L", ПО ПИСЬМЕНСЬКОМУ С.В.

(57) 1. Фіксатор для оздоблювально-будівельних робіт, що включає кріпильний елемент, що має стрижневу частину, та два притискні елементи, який відрізня-

(11) 74787

(51) МПК  
E04F 21/02 (2006.01)

(21) u 2012 05166

(22) 25.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Письменський Сергій Володимирович (UA)

(73) ПИСЬМЕНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Гагарина, 9, с. Мар'янівка, Васильківський р-н,  
Київська обл., 08650 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОШТУКАТУРЮВАННЯ ВІКОННИХ І ДВЕРНИХ КОСЯКІВ ПО ПИСЬМЕНСЬКОМУ С.В.**

- (57)** 1. Пристрій для оштукатурювання віконних і дверних косяків, що включає елемент для вирівнювання нанесеної штукатурної маси, який **відрізняється** тим, що додатково містить інструмент для оштукатурювання косяків "маяк-ролик", що являє собою корпус, утворений жорсткою кутовою конструкцією з двох стовбурів, один з яких має П-подібний профіль і виконаний з можливістю розміщення та фіксації в ньому елемента для вирівнювання нанесеної штукатурної маси, а в іншому стовбурі в площині, паралельній площині торця стовбура з П-подібним профілем, встановлена з можливістю регулювання та фіксації положення підвіски, що являє собою плоский лінійний жорсткий елемент, яка обладнана колесом, причому колесо встановлено на кінці підвіски, ближчому до торця стовбура з П-подібним профілем, з можливістю обертання в площині, паралельній площині торця стовбура з П-подібним профілем і, при зафіксованому у стовбурі з П-подібним профілем елементі для вирівнювання нанесеної штукатурної маси, паралельно площині торця елемента для вирівнювання нанесеної штукатурної маси, а елемент для вирівнювання нанесеної штукатурної маси вибраний з штукатурного правила, рейки або профілю.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що колесо додатково обладнане ребордою.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінцева ділянка підвіски, на якій встановлено колесо, має звужений кінець, що виступає за межу колеса, виконаний у вигляді язичкоподібної або U-подібної форми.

3. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінцева ділянка підвіски, на якій встановлено колесо, має звужений кінець, що виступає за межу колеса, виконаний у вигляді язичкоподібної або U-подібної форми.

**(11) 74788** (51) МПК  
E04F 21/02 (2006.01)

**(21) u 2012 05167** (22) 25.04.2012  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Письменський Сергій Володимирович (UA)

**(73) ПИСЬМЕНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Гагаріна, 9, с. Мар'янівка, Васильківський р-н,  
Київська обл., 08650 (UA)

**(54) ІНСТРУМЕНТ "МАЯК-РОЛИК" ПО ПИСЬМЕНСЬКОМУ С.В. ДЛЯ ОШТУКАТУРЮВАННЯ ВІКОННИХ І ДВЕРНИХ КОСЯКІВ**

- (57)** 1. Інструмент для оштукатурювання косяків "маяк-ролик", який **відрізняється** тим, що являє собою корпус, утворений жорсткою кутовою конструкцією з двох стовбурів, один з яких має П-подібний профіль і виконаний з можливістю розміщення та фіксації в ньому елемента для вирівнювання нанесеної штукатурної маси, а в іншому стовбурі в площині, паралельній площині торця стовбура з П-подібним профілем, встановлена з можливістю регулювання та фіксації положення підвіски, що являє собою плоский лінійний жорсткий елемент, яка обладнана колесом, причому колесо встановлено на кінці підвіски, ближчому до торця стовбура з П-подібним профілем, з можливістю обертання в площині, паралельній площині торця стовбура з П-подібним профілем.
2. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що колесо додатково обладнане ребордою.

**(11) 74678** (51) МПК  
E04F 21/04 (2006.01)  
E04F 21/05 (2006.01)

**(21) u 2012 04064** (22) 02.04.2012  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Головка Леонід Анатолійович (UA)

**(73) ГОЛОВКО ЛЕОНІД АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Каширіна, 24, с. Кантакузівка, Черкаська обл.,  
19823 (UA)

**(54) МАЯК ДЛЯ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ БАГАТОРАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ**

- (57)** 1. Маяк для оздоблювальних робіт багаторазового використання, що виконаний у вигляді полиці, яка має біля своїх кінців по одному отвору для кріпильних гвинтів-саморізів, виконаних з можливістю кріплення маяка до оздоблювальної поверхні, який **відрізняється** тим, що отвори для кріпильних гвинтів-саморізів виконані у вигляді закруглень з наскрізними пазами, направленими в один і той же бік, причому діаметр закруглення отвору більший, ніж діаметр шляпки відповідного йому гвинта-саморізу, а ширина паза є змінною - на поверхні полиці вона менша за діаметр шляпки відповідного гвинта-саморізу, а всередині, по всій товщині полиці, вона дорівнює діаметру відповідного гвинта-саморізу, і виконана з можливістю забезпечення вільного ходу останнього вздовж і поперек паза.
2. Маяк за п. 1, який **відрізняється** тим, що полиця виготовлена з пластмаси або металу.

**(11) 74662** (51) МПК (2012.01)  
E04G 3/00

**(21) u 2012 03596** (22) 26.03.2012  
**(24) 12.11.2012**

**(72)** Березюк Анатолій Миколайович (UA), Шаленний Василь Тимофійович (UA), Огданський Іван Феодосійович (UA), Дікарев Костянтин Борисович (UA), Скокова Альона Олексіївна (UA), Замєсова Катерина Олександрівна (UA), Міргородська Лілія Володимирівна (UA)

**(73) БЕРЕЗЮК АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Чернишевського, 15, кв. 57, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

**ШАЛЕННИЙ ВАСИЛЬ ТИМОФІЙОВИЧ**  
вул. Київська, 179-а, кв. 26, м. Сімферополь, 95493 (UA)

**ОГДАНСЬКИЙ ІВАН ФЕОДОСІЙОВИЧ**  
пров. Парусний, 12, кв. 295, м. Дніпропетровськ, 49018 (UA)

**(54) СПОСІБ ЗОВНІШНЬОГО УТЕПЛЕННЯ СТИНОВОГО ОГОРОДЖЕННЯ**



(57) Спосіб зовнішнього утеплення стінового огороження, що включає закріплення захисного покриття з подальшим заповненням порожнини між ним і стіною монолітним утеплювачем, який **відрізняється** тим, що захисне покриття за допомогою замків навішують на перфоровані напрямні, закріплені анкерами до стіни.

## E 21

(11) **74651** (51) МПК  
**E21B 17/01** (2006.01)

(21) **u 2012 03430** (22) **22.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Чернова Мирослава Євгенівна (UA), Чернов Борис Олександрович (UA), Мовчан Василь Михайлович (UA)

(73) **ЧЕРНОВА МИРОСЛАВА ЄВГЕНІВНА**  
вул. Лугова, 41, м. Івано-Франківськ, 76494 (UA)  
**ЧЕРНОВ БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Лугова, 41, м. Івано-Франківськ, 76494 (UA)  
**МОВЧАН ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Зарічна, 27, м. Івано-Франківськ, 76494 (UA)

(54) **КОЛОНА ТЕРМОІЗОЛЬОВАНИХ ТРУБ**

(57) Колона термоізольованих труб, що включає концентрично розміщені секції зовнішніх труб з вузлами з'єднань і секції внутрішніх труб з муфтами між ними, діафрагми, що скріплюють зовнішні і внутрішні секції, теплоізолюючі та екрануючі матеріали в кільцевому просторі між ними, яка **відрізняється** тим, що зовнішні труби мають висаджені назовні кінці, які є муфтовими частинами, другі кінці - ніпельними частинами різьбових з'єднань трапецеїдальної форми з ущільнюючими конічними поверхнями, причому конічні ущільнюючі поверхні виконані східцеподібною формою, а на меншому східці розміщено кільце циліндричної форми з матеріалу, коефіцієнт об'ємного розширення якого є більшим, ніж матеріалу труб, довжина конічних ущільнюючих ділянок на муфтах є більшою, ніж на ніпелях, на величину, не меншу ніж один крок різьби, що забезпечує герметичність муфти, з'єднуючі і герметизуючі міжсекційні внутрішні труби виготовлені з матеріалу з більшим коефіцієнтом лінійного теплового розширення, ніж у матеріалу труб, компенсація температурних видовжень внутрішніх труб здійснюється хвиловими компенсаторами з внутрішніми захисними гільзами.

(11) **74859** (51) МПК (2012.01)  
**E21B 34/00**  
**F16K 15/02** (2006.01)

(21) **u 2012 05837** (22) **14.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Лях Михайло Михайлович (UA), Кучеренко Юрій Іванович (UA), Мохній Ігор Юрійович (UA), Синейко Ольга Володимирівна (UA), Лукичова Олександра Вікторівна (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **КЛАПАННИЙ ВУЗОЛ БУРОВОГО ПОРШНЕВОГО НАСОСА**

(57) Клапанний вузол бурового поршневого насоса, який складається з корпуса з встановленою в ньому кришкою з ущільнювальним кільцем, містить запірний елемент і сідло з кільцевою конічною посадковою поверхнею, який **відрізняється** тим, що запірний елемент виконаний у формі кулі із еластичного матеріалу, наприклад поліуретану або гуми, а сідло з кільцевою конічною посадковою поверхнею додатково містить решітку, верхня поверхня якої виконана сферичною і відповідає радіусу сфери запірного елемента, а сам запірний елемент встановлений на посадковій поверхні сідла із можливістю взаємодіяти із сферичною поверхнею решітки, додатково введено обмежувач руху запірного елемента, який виконаний у формі решічастого ковпака, містить пружний елемент і встановлений між кришкою і сідлом.

(11) **74603** (51) МПК (2012.01)  
**E21B 43/00**

(21) **u 2012 01879** (22) **20.02.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Туржанський Павло Володимирович (UA), Агейчева Олександра Олександрівна (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **ПРОТИАВАРІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ВИБІЙНОГО ГВИНТОВОГО ДВИГУНА**

(57) Протиаварійний пристрій вибієного гвинтового двигуна, що складається із ловильного перевідника, розташованого вище статора двигуна, хвостовика, вкрученого в верхній кінець ротора двигуна, шайби, встановленої на шестигранник хвостовика, і гайки притискної, яка підтягує надіту на хвостовик шайбу.

(11) **74772** (51) МПК  
**E21C 41/32** (2006.01)

(21) **u 2012 05003** (22) **23.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Зубов Антон Олексійович (UA), Зубов Олексій Ремович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

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

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ПОВЕРХНІ ТЕРИКОНІВ І ҐРУНТІВ НА ПРИЛЕГЛІЙ ДО НИХ ТЕРИТОРІЇ**

(57) Спосіб визначення стану поверхні териконів і ґрунтів на прилеглої до них території, який включає аерокосмічну зйомку поверхні, перетворення отриманого зображення у монохромні зображення червоного (R), зеленого (G) і синього (B) кольорів, оцінку фототону

(яскравості) кольорів зображення за 256-рівневою шкалою, виділення контурів, відмінних за певною ознакою стану поверхні, який **відрізняється** тим, що виконують нормування фототонів кожного з трьох кольорів шляхом ділення на їх середнє арифметичне значення з отриманням коефіцієнтів яскравості  $k_R$ ,  $k_G$  і  $k_B$ , причому порівняння коефіцієнтів з еталоном здійснюють на рівні елементарних ділянок зображення - пікселів, а виділення контурів, їх порівняння з еталоном ділянками і визначення площ виконують автоматизовано з використанням алгоритму, при якому перетворюють монохромні зображення червоного, зеленого і синього кольорів у двомірні цифрові матриці, в яких кожен елемент дорівнює фототону кольору відповідного пікселя різнокольорового вихідного зображення, проводять розрахунок за отриманими цифровими матрицями матриць коефіцієнтів  $k_R$ ,  $k_G$  і  $k_B$ , порівнюють кожен елемент цих матриць з інтервалами варіювання відповідних коефіцієнтів фототонів еталонових ділянок, отримують за наслідками порівняння підсумкову матрицю, кожному осередку якої надають один з балів шкали ознак стану ґрунту або породи і певне забарвлення, візуалізують матрицю балів, внаслідок чого початкове зображення перетворюють на картограму, на якій однакові за балом і ознакою пікселі мають однакове забарвлення, підсумовують кількість пікселів кожної ділянки з однаковим значенням ознаки і заносять результати в таблицю площ ділянок картограми.

(11) **74676** (51) МПК  
**E21D 11/14** (2006.01)

(21) **u 2012 04015** (22) **02.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Соловійов Геннадій Іванович (UA), Касьяненко Андрій Леонідович (UA), Поляков Едуард Вікторович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) **СПОСІБ ОХОРОНИ ВИІМКОВИХ ВИРОБОК У ШАРУВАТИХ ПОРОДАХ ПІДОШВИ, СХИЛЬНИХ ДО ЗДИМАННЯ**

(57) 1. Спосіб охорони виїмкових виробок у шаруватих породах підосви, схильних до здимання, що включає послідовну установку уздовж виробки перед зоною підвищеного гірського тиску під рамами основного кріплення стояків підсилювального кріплення й зведенням вслід за очисним вибоєм уздовж виробки з боку виробленого простору охоронного спорудження з опорних елементів, який **відрізняється** тим, що стояки підсилювального кріплення встановлюють безпосередньо на довколишній міцний шар порід підосви із кроком, кратним кроку установки рам основного кріплення, а опорний елемент охоронного спорудження встановлюють з несучою здатністю й площею основи, обумовленими з наступних залежностей:

$$N_{\text{оп.ел}} = \sigma_{\text{ст.оп.ел}} k_{\text{ст.оп.ел}} k_{\gamma H} k_{\text{оп.ел}},$$

де  $N_{\text{оп.ел}}$  - несуча здатність опорного елемента, МПа;

$\sigma_{\text{ст.оп.ел}}$  - границя міцності опорного елемента на стискування, МПа;

$k_{\text{ст.оп.ел}}$  - коефіцієнт стійкості опорного елемента;

$k_{\gamma H}$  - коефіцієнт, що характеризує напружено-деформований стан вміщуючих порід, визначений за формулою:

$$k_{\gamma H} = k_{\text{конц}} \frac{\gamma H}{\sigma_{\text{ср.пор}}},$$

де  $k_{\text{конц}}$  - коефіцієнт концентрації підвищеного гірського тиску;

$\gamma$  - середньозважена питома вага вміщуючих порід, т/м<sup>3</sup>;

$H$  - глибина розташування гірничої виробки, м;

$\sigma_{\text{ср.пор}}$  - середньозважена міцність вміщуючих порід, МПа;

$k_{\text{оп.ел}}$  - запас міцності опорного елемента, визначений за формулою:

$$k_{\text{оп.ел}} = \frac{\sigma_{\text{ст.к}} m_k + \sigma_{\text{ст.л}} m_l}{\sigma_{\text{ст.оп.ел}} (m_k + m_l)},$$

де  $\sigma_{\text{ст.к}}$ ,  $\sigma_{\text{ст.л}}$  - міцність порід безпосередньої покрівлі та підосви на стискування, відповідно, МПа;

$m_k$ ,  $m_l$  - товщина порід безпосередньої покрівлі та підосви на стискування, відповідно, м;

$$S_{\text{оп.ел}} = P_{\text{оп.ел}} / k_c \sigma_{\text{вт.л}},$$

де  $S_{\text{оп.ел}}$  - площа основи опорного елемента, м;

$P_{\text{оп.ел}}$  - допустиме навантаження на опорний елемент, МН;

$k_c$  - коефіцієнт структурного послаблення порід підосви;

$\sigma_{\text{вт.л}}$  - міцність порід безпосередньої підосви на стискування, Мпа.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при заляганні міцного шару порід нижче підосви виробки стояки підсилювального кріплення встановлюють в попередньо сформовані поглиблення у вигляді лунки.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при заляганні у підосві виробки слабкого шару порід здійснюють його анкерування перед очисним вибоєм уздовж виробки, з встановленням анкерів у бік виробки довжиною й кутом нахилу, визначених з наступних залежностей:

$$L_{\text{анк}} = l_{\text{вир}} + l_{\text{ш}} + l_{\text{ох.ср}}, \quad \beta = \alpha + \arccos(m_{\text{слб}} / l_{\text{ох.ср}}),$$

де  $L_{\text{анк}}$  - довжина встановлення анкерів, м;

$l_{\text{вир}}$  - довжина виступаючої частини анкера у виробку, м;

$l_{\text{ш}}$  - довжина частини анкера, що забурюють в довколишній міцний шар підосви, м;

$l_{\text{ох.ср}}$  - довжина частини анкера, що перекидає охоронне спорудження, м, визначається за формулою:

$$l_{\text{ох.ср}} = \sqrt{m_{\text{слб}}^2 + (a_{\text{кр}} + b_{\text{ох.ср}})^2},$$

де  $m_{\text{слб}}$  - товщина слабкого шару порід підосви, м;

$a_{\text{кр}}$  - відстань від основного кріплення до охоронного спорудження, м;

$b_{\text{ох.ср}}$  - ширина охоронного спорудження, м;  
 $\beta$  - кут нахилу встановлення анкерів, град.;  
 $\alpha$  - кут залягання порід, град.

лені по діаметрально протилежних твірних, а у внутрішньому стержні через обойму закріплений ніж, що під час формування тріщин розрізає трубу у напрямку піддатливості до упору в неослаблену ділянку обойми.

- (11) **74873** (51) МПК (2012.01)  
**E21D 20/00**  
**E21D 21/00**
- (21) **u 2012 05904** (22) **15.05.2012**  
**(24) 12.11.2012**
- (72) Бабюк Геннадій Васильович (UA), Пунтус Володимир Федорович (UA), Дубіна Максим Михайлович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **АНКЕРНЕ ПІДДАТЛИВЕ КРІПЛЕННЯ**
- (57) Анкерне піддатливе кріплення, яке складається з системи анкерів, що включають опорну плиту, натяжну гайку, складений металевий стержень, який закріплений затверділим полімером у шпурі, та трубчасту обойму, яка зв'язує між собою внутрішню і зовнішню частини складеного стержня, яке **відрізняється** тим, що внутрішні частини складених стержнів закріплені затверділим полімером у донних ділянках шпурів, зовнішні частини складених стержнів закріплені полімером у устях шпурів, а вузли піддатливості анкерів, котрі розміщені між закріпленими ділянками шпурів, не мають безпосереднього зв'язку з їх породною поверхнею та обмежені герметизаторами, які надіті на вільні кінці окремих частин складеного стержня у місці закінчення трубчатої обойми, причому трубчата обойма з'єднана із зовнішньою частиною складеного стержня жорстко, а з внутрішньою частиною піддатливо, для чого її стінки ослаб-

- (11) **74929** (51) МПК (2012.01)  
**E21F 17/00**
- (21) **u 2012 06508** (22) **29.05.2012**  
**(24) 12.11.2012**
- (72) Лапшин Олександр Єгорович (UA), Дроздов Олександр Михайлович (UA), Лапшин Олександр Олександрович (UA), Лапшина Дар'я Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
 вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ШАХТНИХ ВОД**
- (57) Спосіб очищення шахтних вод, що включає акумуляцію їх у водоймищі і очищення від механічних і мінеральних домішок, який **відрізняється** тим, що шахтні води акумулюють і попередньо очищують методом осадження і фільтрації в основному водоймищі, розташованому на верхньому горизонті шахти у відпрацьованій гірничий виробці, і подають по трубопроводу, прокладеному по шахтному стволу, на нижчий горизонт і очищують від мінеральних домішок (солей) методом зворотного осмосу, при цьому використовують гідравлічний тиск стовпа води в трубопроводі, що надходить з верхнього основного водоймища.

## Розділ F:

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

## F 01

- (11) **74645** (51) МПК (2012.01)  
**F01M 1/00**
- (21) **u 2012 03311** (22) **20.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Аулін Віктор Васильович (UA), Бобрицький Віталій Миколайович (UA), Лисенко Сергій Володимирович (UA), Кузик Олександр Володимирович (UA), Слонь Віктор Вікторович (UA), Тихий Андрій Анатолійович (UA), Голуб Дмитро Вадимович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **СИСТЕМА МАЩЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Система мащення двигуна внутрішнього згорання, яка містить ємність для моторної оливи, насос подачі оливи, який з'єднано з редукційним клапаном і фільтрувальним елементом, головну магістраль для подачі оливи, канали для підведення оливи до поверхонь тертя, яка **відрізняється** тим, що на головній магістралі встановлено зворотний клапан і до неї під'єднано електромагнітний клапан, який виконано з можливістю взаємодії з блоком керування системою пуску двигуна, та гідроаккумулятор, що містить поршень та пружину.

- (11) **74656** (51) МПК (2012.01)  
**F01M 1/00**
- (21) **u 2012 03533** (22) **26.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Аулін Віктор Васильович (UA), Слонь Віктор Вікторович (UA), Бобрицький Віталій Миколайович (UA), Лисенко Сергій Володимирович (UA), Кузик Олександр Володимирович (UA), Голуб Дмитро Вадимович (UA), Тихий Андрій Анатолійович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ЗНОСУ ТРИБОСПОЛУЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ПІД ЧАС ЙОГО ПУСКУ**
- (57) Спосіб зменшення зносу трибосполучень деталей двигуна внутрішнього згорання під час його пуску, який полягає в тому, що з початком обертання колінчастого вала масляний насос створює тиск в системі мащення, який **відрізняється** тим, що в системі мащення двигуна додатково створюють тиск перед початком його пуску.

## F 02

- (11) **74646** (51) МПК (2012.01)  
**F02D 41/00**
- (21) **u 2012 03313** (22) **20.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Аулін Віктор Васильович (UA), Панарін Дмитро Євгенійович (UA), Бобрицький Віталій Миколайович (UA), Кузик Олександр Володимирович (UA), Слонь Віктор Вікторович (UA), Лисенко Сергій Володимирович (UA), Голуб Дмитро Вадимович (UA), Тихий Андрій Анатолійович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНИМ ДВИГУНОМ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ОЛИВИ**
- (57) Електронна система керування автомобільним двигуном внутрішнього згорання та характеристиками оливи, що містить електронний блок керування двигуном, систему виконуючих пристроїв, систему датчиків параметрів роботи двигуна, блок керування режимами, який містить постійний запам'ятовуючий пристрій та блок системи аналізу і збереження параметрів, інтерфейсний пульт керування, **відрізняється** тим, що в електронний блок керування двигуном інтегровано блок аналізу характеристик оливи з можливістю його взаємодії з системою датчиків для визначення характеристик оливи та електромагнітним активатором присадок.

- (11) **74849** (51) МПК (2012.01)  
**F02K 9/00**
- (21) **u 2012 05633** (22) **08.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Левенко Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ЛЕВЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**  
Запорізьке шосе, 16, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)
- (54) **КОНСТРУКЦІЯ УНІВЕРСАЛЬНОГО РІДИННОГО РАКЕТНОГО ДВИГУНА**
- (57) Рідинний ракетний двигун (РРД) рушійної установки літального апарата, що закріплений у карданному підвісі та має сопло, обладнане висувною сопловою насадкою, що оснащена системою приводів, з живленням від акумуляторів тиску, а циліндричну напрямну висувного сопла виконано як радіатор для радіаційного охолодження конструкції ракетного двигуна, який **відрізняється** тим, що має розбірну конструкцію повторного використання, де сопло РРД - неметалеве, а в камері згорання палива сопло подовжується у вигляді внутрішньої стінки камери згорання до вузла форсунок і має гарантований зазор між металевою та неметалевою частинами камери згорання.

- (11) **74659** (51) МПК  
**F02M 27/04** (2006.01)
- (21) **и 2012 03538** (22) **26.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Аулін Віктор Васильович (UA), Кузик Олександр Володимирович (UA), Лисенко Сергій Володимирович (UA), Бобрицький Віталій Миколайович (UA), Тихий Андрій Анатолійович (UA), Голуб Дмитро Вадимович (UA), Слонь Віктор Вікторович (UA), Лівіцький Олександр Миколайович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ РЕЧОВИН В МАГНІТНОМУ ПОЛІ**
- (57) Пристрій для обробки речовин в магнітному полі, що містить трубопровід з немагнітного матеріалу для переміщення оброблюваних речовин, який **відрізняється** тим, що на трубопровід встановлено котушку-соленоїд.

- (11) **74675** (51) МПК (2012.01)  
**F02M 31/00**  
**F02M 37/00**
- (21) **и 2012 03998** (22) **02.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Горбов Віктор Михайлович (UA), Карпов Максим Олександрович (UA), Мітенкова Віра Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
пр-т Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- (54) **СУДНОВА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА З ЕЛЕКТРОХІМІЧНИМ ГЕНЕРАТОРОМ НА ОСНОВІ РОЗПЛАВНО-КАРБОНАТНИХ ПАЛИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) Суднова енергетична установка з електрохімічним генератором на основі розплавно-карбонатних паливних елементів, що працює на природному газі та складається з послідовно з'єднаних компресора природного газу, підігрівників, десульфуризатора, риформера, батареї паливних елементів, конденсаторів, яка **відрізняється** тим, що установка додатково оснащена утилізаційним газотурбінним агрегатом, входом під'єднаним до електрохімічного генератора, а виходом - з утилізаційним підігрівником, при цьому використано адсорбційний десульфуризатор та пароводяний риформер.

## F 03

- (11) **74569** (51) МПК  
**F03B 13/14** (2006.01)
- (21) **и 2012 00341** (22) **11.01.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Фінаєв Валерій Іванович (RU), Стефаненко Віталій Кузьмович (UA), Скубілін Міхаїл Дем'янович (RU), Коберсі Іскандар Сулейман (RU)

- (73) **ФІНАЄВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВІЧ**  
ул. Чехова, 6, кв. 25, г. Таганрог, 347922, Россия (RU)
- СТЕФАНЕНКО ВІТАЛІЙ КУЗЬМОВИЧ**  
вул. Верховинна, 87, кв. 20, м. Київ, 03197 (UA)
- СКУБІЛІН МІХАІЛ ДЕМ'ЯНОВІЧ**  
10-ый пер., д. 114, кв. 51, г. Таганрог, 347902, Россия (RU)
- КОБЕРСІ ІСКАНДАР СУЛЕЙМАН**  
ул. Петровская, 87, кв. 40, г. Таганрог, 347900, Россия (RU)
- (54) **РЕДУКТОР ЕНЕРГІЇ ХВИЛЬ МОРЯ**
- (57) Редуктор енергії хвиль моря, що містить плавучий засіб, який **відрізняється** тим, що на плавучому засобі закріплений герметичний корпус, в якому розташовані шарнірно закріплений маятник з постійними магнітами на кінцях коромисла, котушки індуктивності, розташовані співвісно по ходу магнітів, обмежники ходу маятника, а котушки індуктивності з'єднані послідовно з входами випрямляча, виходи якого з'єднані з входами нагромаджувача електроенергії.

## F 04

- (11) **74682** (51) МПК  
**F04B 9/02** (2006.01)  
**F04B 9/04** (2006.01)
- (21) **и 2012 04105** (22) **03.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Гаврилюк Дмитро Федорович (UA), Кузченко Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ГАВРИЛЮК ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ**  
вул. 50-річчя СРСР, 159, кв. 49, м. Донецьк, 83100 (UA)
- КУЗЧЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Ярошенко, буд. 19/54, кв. 12, м. Макіївка, 86119 (UA)
- (54) **ПЛУНЖЕРНИЙ НАСОС**
- (57) Плунжерний насос з горизонтальним розташуванням плунжерів, що містить підблоку, з'єднані всмоктувальним та нагнітальним колекторами, встановлені в корпусі насоса приводний вал та ексцентриковий вал з підшипниками кривошипно-шатунного механізму, який з'єднаний з валом-шестірнею за допомогою косозубої циліндричної передачі: вал-шестірня-зубчасте колесо, яке встановлене на ексцентриковому валу, шатуни, що зв'язані шарнірно втулками ковзання із штовхачами робочих плунжерів, який **відрізняється** тим, що як підшипники кривошипно-шатунного механізму, що насажені на шийки ексцентрикового вала, взяті підшипники ковзання, а передаточне число зуб'їв вала-шестірні та зуб'їв колеса складає 1:2,2, причому ексцентриковий вал виконаний з внутрішнім каналом для проходження та подачі змазування на шийки вала з системи подачі масла, що встановлена в корпусі, а напрямні стакани та штовхачі робочих плунжерів виконані із збільшеними опорними поверхнями.

## F 15

виступу дорівнює подвійній довжині основних виступів.

- (11) **74577** (51) МПК (2012.01)  
**F15B 15/00**
- (21) **u 2012 00727** (22) **24.01.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Ковришкін Микола Олександрович (UA), Заремба Віктор Миколайович (UA), Пестунов Володимир Михайлович (UA), Носуленко Віктор Іванович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПРИВІД ВЕРСТАТА**
- (57) Привід верстата, що містить механізм виконавчого переміщення, систему підведення робочої рідини в зону обробки і гідравлічну пару циліндр-поршень, встановлену у напрямку виконавчого переміщення і сполучену з системою підведення робочої рідини, який **відрізняється** тим, що він забезпечений другою паралельно встановленою і протилежно розташованою щодо стійки гідравлічною парою циліндр-поршень і також включеною в систему підведення робочої рідини, причому відстань між гідравлічними парами циліндр-поршень і колоною - рівна, і робочі площі їх поршнів прийняті у відповідності до формули:

$$l_2 = \frac{S_1}{S_2} l_1,$$

де  $l_1$  і  $l_2$  - відстань від колони першої та другої гідравлічної пари (мм);

$S_1$  і  $S_2$  - робочі площі поршнів першої та другої гідравлічної пари (мм<sup>2</sup>).

## F 16

- (11) **74757** (51) МПК (2012.01)  
**F16B 43/00**
- (21) **u 2012 04893** (22) **18.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Красавін Олександр Петрович (UA), Ключников Юрій Валентинович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ОБТИСКНА ШАЙБА**
- (57) Обтискна шайба, що виконана у вигляді незамкнутого кільця з прорізом, овальним отвором і двома внутрішніми діаметрально розміщеними виступами прямокутної форми, при цьому осі симетрії прорізу і виступів розташовані перпендикулярно між собою, центр овального отвору зміщений від осі симетрії виступів на величину половини їх довжини, а велика його вісь розташована по осі симетрії прорізу і її розмір перевищує розмір малої осі на величину довжини виступів, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з одним допоміжним внутрішнім виступом прямокутної форми, розташованим по осі симетрії напроти її прорізу, при цьому довжина допоміжного

- (11) **74742** (51) МПК (2012.01)  
**F16H 39/00**
- (21) **u 2012 04774** (22) **17.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Волік Дмитро Андрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- (54) **ГІДРОРЕАКТИВНА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Гідрореактивна передача, яка складається з насоса, трубки для підведення гідравлічної рідини у циліндричну камеру веденого диска, трубок для відведення гідравлічної рідини з корпусу до насоса, веденого диска з радіальними каналами, системи відцентрових клапанів, розташованих уздовж радіальних каналів, веденого вала, закріпленого на веденому диску, корпусу, яка **відрізняється** тим, що в ній використовується реактивний принцип для передавання крутного моменту (гідравлічна рідина передається у ведений диск (ротор), а з нього викидається на опорні поверхні корпусу (статору), що призводить до обертання веденого диска та закріпленого на ньому веденого вала).

- (11) **74864** (51) МПК  
**F16K 31/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 05865** (22) **14.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗПОДІЛЮВАЧ**
- (57) Електромагнітний пневмогідравлічний розподілювач, що містить корпус із вхідним каналом та співвісно розташованими у магнітопроводах електромагнітів вихідними каналами, в яких розміщені порожнисті, з отворами у бокових стінках, хвостовики запірного органа, розташованого у порожнині корпусу з можливістю осьового переміщення та спорядженого кільцевим постійним магнітом з полюсними наконечниками, який **відрізняється** тим, що застосовано перемагнічувані постійні магніти, вмонтовані у магнітопроводи електромагнітів.

## F 23

- (11) **74947** (51) МПК (2012.01)  
**F23D 7/00**
- (21) **u 2012 07134** (22) **12.06.2012**  
(24) **12.11.2012**

- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Дубровін Валерій Олександрович (UA), Іщенко Валерій Васильович (UA), Голуб Геннадій Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПАЛЬНИК ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ МАЗУТУ**
- (57) Пальник для спалювання мазуту, що містить сопла, встановлені у декількох площинах перпендикулярно до осі каналу подачі повітря, при цьому сопла виготовляють з діаметрами, співвідношення величин яких  $D_1:D_2:D_3$  по напрямку подачі мазуту становить 1,0:0,3-0,5:0,6-1,5, а подачу повітря у канал здійснюють через заслінку з отворами у вигляді концентрично розміщених по колах щілин, сторони яких по напрямку подачі повітря утворюють кути на вході  $\alpha_1=(30-60)^\circ$ , а на виході  $\alpha_2=(90-120)^\circ$ , який **відрізняється** тим, що пальник для спалювання мазуту містить дві камери, з'єднані між собою за допомогою горловини, у поперечному перерізі якої виконані отвори для подачі додаткового повітря у другу камеру, а кути нахилу отворів до осі каналу пальника в напрямку руху полум'я становлять  $\beta=(35-65)^\circ$ .

(11) **74562**

(51) МПК (2012.01)  
**F23G 5/027** (2006.01)  
**C10G 1/00**

(21) **у 2011 15447**

(22) **27.12.2011**

(24) **12.11.2012**

- (72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУД-ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**  
вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)

**РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
пров. Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)

**РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)

- (54) **УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ТЕРМІЧНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ ВІДХОДІВ**

- (57) 1. Установка безперервної термічної утилізації термопластичних відходів, яка містить реактор піролізу з системою зовнішнього обігріву, бункери для завантаження та розвантаження реактора, патрубок для відведення парогазової суміші із реактора, багатоконтурну циркуляційну систему, трубопроводи для повернення у реактор важкої рідкої фракції, яка **відрізняється** тим, що реактор виконаний у вигляді перевернутої зрізаної піраміди, розташованої під кутом  $25-45^\circ$  до горизонту, а бункер завантаження розташований по осі піраміди із сторони меншої її основи, на виході бункера завантаження розташований наконечник у вигляді зрізаної піраміди, менша основа якої герметично з'єднана з меншою основою піраміди реактора, зовнішня поверхня наконечника постачена рубашкою водяного охолодження, а в середині його, на верхній і нижній бокових поверхнях піраміди, розташований виступ, розріз якого являє со-

бою прямокутний трикутник, вершина якого спрямована в сторону бункера, при цьому на верхній боковій стороні реактора герметично вмонтована вертикальна камера, внутрішній об'єм якої з'єднаний з внутрішнім об'ємом реактора, на боковій поверхні реактора під вертикальною камерою установлені горизонтальні відбійники, на протилежних стінках вертикальної камери установлені вікна з позначками "максимум" - "мінімум", а багатоконтурна циркуляційна система і трубопроводи для повернення у реактор важкої рідкої фракції вмонтовані в верхній частині вертикальної камери, при цьому в кінці більшої основи піраміди герметично вмонтована вертикальна шахта, в нижній частині якої розташована засувка видалення твердого залишку, а бункер розвантаження з засувкою на виході герметично установлений в нижній частині шахти.

2. Установка безперервної термічної утилізації термопластичних відходів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вертикальна камера розташована на  $1/3$  довжини реактора від меншої основи піраміди.

3. Установка безперервної термічної утилізації термопластичних відходів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхній рівень вікна на вертикальній камері розташований на висоті  $1/2$  довжини другої частини реактора від вертикальної камери до більшої основи піраміди.

## F 24

(11) **74982**

(51) МПК (2012.01)  
**F24C 1/00**  
**A47J 37/06** (2006.01)

(21) **у 2012 11118**

(22) **25.09.2012**

(24) **12.11.2012**

- (72) Потапенко Михайло Олегович (UA), Павлюк Віталій Вікторович (UA)

- (73) **ПОТАПЕНКО МИХАЙЛО ОЛЕГОВИЧ**

пров. Вишневий, 5, с. Путрівка, Васильківський р-н, Київська обл., 08625 (UA)

**ПАВЛЮК ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**

пров. Вишневий, 5, с. Путрівка, Васильківський р-н, Київська обл., 08625 (UA)

- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

- (57) 1. Пристрій для теплової обробки харчових продуктів, що містить паралелепіпедоподібний корпус для палива та розташованих у ньому двох груп кронштейнів із знімними шампурами для харчових продуктів, при цьому кожна з груп вертикально та горизонтально розташованих шампурів споряджена власним приводом для утворення осьового обертання кожного шампура, який **відрізняється** тим, що середина корпусу розподілена перегородками на центральну та бічні камери, причому перегородки центральної камери у верхній частині виконані суцільно з похилими перегородками піддона для палива, а порожнини торцевих камер є одночасно коробами для подачі повітря, що споряджені вентиляторами, крім того на зовнішніх стінках двох

інших бічних камер виконані споряджені кришками прорізи, а під центральною камерою корпусу змонтовано шухляду для збору золи, і над корпусом встановлено вентиляційну трубу, поряд з якою розміщено ємність з водою та паропроводами, вільні кінці яких спрямовані у камери з шампурами.

2. Пристрій для теплової обробки харчових продуктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що приводи для шампурів зв'язані з джерелами живлення та системою управління, до складу якої входять датчики та регулятори температури і вологоти.

3. Пристрій для теплової обробки харчових продуктів за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що над шухлядою для збору золи змонтовано скребок з можливістю його зворотно-поступального переміщення.

нель виготовлена із загартованого скла та має покриття із порошкових матеріалів, нанесене термічним способом, а також додатково містить теплоакумуючу панель з гіпсокартону, при цьому захисний металевий корпус виконаний роз'ємним і складається із задньої захисної панелі та рамки, що з'єднує по периметру складові частини конструкції.

(11) **74851** (51) МПК (2012.01)  
**F24F 7/00**

(21) **u 2012 05643** (22) **08.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Степанов Микола Васильович (UA), Ваколюк Анатолій Степанович (UA), Єсіна Марія Миколаївна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)

(54) **ДЕФЛЕКТОР**

(57) 1. Дефлектор, який встановлюється на витяжному вентиляційному каналі, що містить три конусних диски з однаковими діаметрами основ та кутом конусності, з'єднаних між собою вертикальними стійками, захисну сітку, тарілчастий водозбірник з дренажними отворами, нижній і середні диски мають форму зрізаного конуса, направлені своїми малими основами навпроти один одного і зміщені вздовж осі на величину  $h$ , утворюючи профіль Вентурі для руху зовнішнього повітря та інтенсифікації відсмоктування забрудненого повітря з приміщення, який **відрізняється** тим, що має додаткові стійки жорсткості, прикріплені до водозбірника та до нижнього конусного диска.

2. Дефлектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові стійки жорсткості мають форму жолоба і кріпляться до водозбірника в місцях дренажних отворів для витікання води з водозбірника.

(11) **74785** (51) МПК (2012.01)  
**F24H 7/00**  
**F24H 9/02** (2006.01)

(21) **u 2012 05146** (22) **25.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Прокопенко Артем Станіславович (UA)

(73) **ПРОКОПЕНКО АРТЕМ СТАНІСЛАВОВИЧ**  
пров. Текстильників, 19, м. Луганськ, 91002 (UA)

(54) **ПАНЕЛЬ ПРОМЕНИСТОГО ТЕПЛА**

(57) Панель променистого тепла, яка містить теплоємну панель, резистивний нагрівальний елемент і захисний металевий корпус, що закриває її задню і торцеві поверхні, яка **відрізняється** тим, що теплоємна па-

(11) **74690**

(51) МПК (2012.01)  
**F24H 7/00**  
**F24H 9/00**

(21) **u 2012 04232** (22) **05.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Висоцький Сергій Павлович (UA), Кондрикінська Анна Вікторівна (UA)

(73) **ВИСОЦЬКИЙ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**  
пр-т Перемоги, 29, кв. 39, м. Горлівка, Донецька обл., 84617 (UA)

**КОНДРИКІНСЬКА АННА ВІКТОРІВНА**  
м-н "Комсомольський", 28, кв. 6, м. Макіївка, 86130 Україна (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АКУМУЛЮВАННЯ ТЕПЛА ДЛЯ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ**

(57) Пристрій для акумулювання тепла для теплопостачання, що включає секції, заповнені теплоакумуючою речовиною, який **відрізняється** тим, що секції акумулювання тепла розміщені послідовно в потоці води, що відбирає тепло, а ініціювання процесу кристалізації починають із останньої по ходу води секції, за допомогою ультразвукових пристроїв, що підключені до відповідних секцій.

(11) **74755**

(51) МПК  
**F24J 2/20** (2006.01)  
**F24J 2/22** (2006.01)

(21) **u 2012 04890** (22) **18.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СОНЯЧНИЙ ТЕПЛОВИЙ КОЛЕКТОР**

(57) 1. Сонячний тепловий колектор, що містить порожнистий корпус з паралельними плоскими днищем і прозорою кришкою, патрубки для підведення й відведення робочого середовища, а також розміщені в порожнині корпуса паралельні кутики, який **відрізняється** тим, що паралельні кутики розміщено вершинами в бік прозорої кришки, а між кутиками попереку порожнини корпуса змонтовано пластини.  
2. Колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше вздовж однієї крайки кожної з пластин виконано вирізи для проходу робочого середовища.



## F 26

- (11) **74658** (51) МПК (2012.01)  
F26B 3/00  
F26B 17/00
- (21) u 2012 03537 (22) 26.03.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Богатирьов Дмитро Володимирович (UA), Сало Василь Михайлович (UA), Лещенко Сергій Миколайович (UA), Васильковський Олексій Михайлович (UA), Скринник Іван Олександрович (UA), Лузан Петро Григорович (UA)
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) СУШАРКА З ПУЛЬСУЮЧОЮ ПОДАЧЕЮ ТЕПЛОГО АГЕНТА
- (57) Сушарка, що містить раму, завантажувальний бункер, теплопроводи, сушильну камеру, решета, нагнітальну установку, тепловий генератор та циклон для очищення відпрацьованого теплового агента, яка відрізняється тим, що перед сушильною камерою встановлений пульсатор потоку теплового агента, а між сушильною камерою і завантажувальним бункером встановлено додатковий бункер для попереднього підгріву зерна або сипкого матеріалу.

- (11) **74718** (51) МПК (2012.01)  
F26B 5/00
- (21) u 2012 04536 (22) 10.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Барабаш Артем Миколайович (UA), Прохоров Олександр Миколайович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) СУБЛІМАЦІЙНА СУШАРКА
- (57) Сублімаційна сушарка, що складається з конденсатора, вакуумного насоса, сублімаційної камери, в якій розміщені теплові полиці, що складаються з плоскої плити, змієвикових каналів, вхідних і вихідних штуцерів для подачі і відведення теплоносія, яка відрізняється тим, що теплові полиці виготовлені з двох плоских плит, в середині яких розташовані канали паралельного типу один над одним, при цьому вхід в канали з парними номерами розташований з однієї сторони, а з непарними номерами з протилежної, а кількість каналів повинна бути кратна двом.

- (11) **74733** (51) МПК (2012.01)  
F26B 9/06 (2006.01)  
C06F 1/00  
F42B 4/00
- (21) u 2012 04710 (22) 17.04.2012  
(24) 12.11.2012

- (72) Поджарський Михайло Абрамович (UA), Плотічкіна Світлана Андріївна (UA)
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА  
пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- (54) СУШАРКА ДЛЯ МАЛОГАБАРИТНИХ ВИРОБІВ
- (57) 1. Сушарка для малогабаритних виробів, яка містить сушильну камеру, газохід і пристрій фіксації виробів, яка відрізняється тим, що сушильна камера містить ряд з'єднаних між собою і з газоходом гнізд, розташованих так, щоб у кожному гнізді знаходився щонайменше один виріб, закріплений в пристрої фіксації виробів.
2. Сушарка за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить кілька сушильних камер, підключених до спільного газоходу з можливістю відключення, виконаних у вигляді окремих виробів або у вигляді моноблока.

- (11) **74883** (51) МПК (2012.01)  
F26B 11/00  
A23N 12/08 (2006.01)
- (21) u 2012 06012 (22) 18.05.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Зайцев Сергій Володимирович (UA), Филька Володимир Петрович (UA)
- (73) ЗАЙЦЕВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
Героїв Дніпра, 19, кв. 306, м. Київ, 04209 (UA)
- ФИЛЬКА ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ  
вул. Металістів, 8, кв. 213, м. Київ, 03134 (UA)
- (54) БАРАБАННА СУШАРКА
- (57) Барабанна сушарка, яка складається з корпусу, в якому розміщений суцільний барабан, причому зі сторони входу вологого матеріалу через шлюзовий живильник барабан перфорований, з протилежного боку сушарки виконані бункер для відводу висушеного продукту та повітропроводів для виходу теплоносія, підвід гарячого теплоносія в зону сушарки виконаний тангенційно через повітропровід, ця зона утворена вертикальними ущільнювачами і на довжину перфорації барабана та однією радіальною вертикальною перегородкою знизу між корпусом сушарки та перфорованим барабаном і другою радіальною перегородкою, розміщеною горизонтально між корпусом сушарки та перфорованим барабаном, всередині барабана розміщені лопатки, яка відрізняється тим, що барабан сушарки є повністю по всій довжині перфорований.

- (11) **74560** (51) МПК  
F26B 17/12 (2006.01)
- (21) u 2011 15239 (22) 22.12.2011  
(24) 12.11.2012
- (72) Бойченко Михайл Михайлович (RU), Скубілін Михайл Дем'янович (RU), Стефаненко Віталій Кузьмович (UA), Фінаєв Валерій Іванович (RU)
- (73) БОЙЧЕНКО МИХАІЛ МИХАЙЛОВІЧ

пров. Красний, 80, м. Таганрог, 347900, Росія (RU)

СКУБІЛІН МІХАІЛ ДЄМЬЯНОВІЧ

10-ий пров., 114, кв. 51, м. Таганрог, 347902 (RU)

СТЕФАНЕНКО ВІТАЛІЙ КУЗЬМОВИЧ

вул. Верховинна, 87, кв. 20, м. Київ, 03197 (UA)

ФІНАЄВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВІЧ

вул. Чехова, 6, кв. 25, м. Таганрог, 347922 (RU)

**(54) СУШАРКА ГРИБІВ ТА ЯГІД**

**(57)** Сушарка грибів та ягід, що містить сушильну камеру і механізм відведення (відсмоктування) продуктів випаровування, яка відрізняється тим, що в неї введено соленоїд, електромагнітне реле і комутатор, причому сушильна камера виконана герметичною з виходом відсмоктування (відведення) продуктів випаровування, а механізм відсмоктування продуктів випаровування включає циліндр, в якому по ковзній посадці в осьовому напрямку встановлений поршень, підпружинений першим еластичним елементом, вхід відсмоктування продуктів випаровування з'єднаний з виходом сушильної камери, на вході встановлено перший клапан, підпружинений другим еластичним елементом, і вихід з другим клапаном, підпружиненим третім еластичним елементом; соленоїд включає котушку (обмотку), сердечник виконаний з магнітом'якого матеріалу і з'єднаний штоком механічно з поршнем механізму відсмоктування продуктів випаровування, реле включає обмотку з сердечником з магнітом'якого матеріалу і два нормально розімкнуті контакти, з'єднаних гальванічно з одного боку зі входом харчування сушарки, а з іншого боку - з обмоткою соленоїда, комутатор включає нормально замкнутий контакт, з'єднаний гальванічно з одного боку з обмоткою реле, інша сторона якої сполучена з однією шиною живлення сушарки, інша сторона контакту з'єднана гальванічно з іншою шиною живлення сушарки, але після реле, нормально розімкнутий контакт з'єднаний гальванічно з одного боку з обмоткою реле і нормально замкнутим контактом, а з іншого боку - гальванічно з іншою шиною живлення сушарки, але до контактів реле, і штовхач з'єднаний механічно зі штоком.

платформі, що пов'язана з механізмом її нахилу і виготовлена із декількох частин, одна з яких виконана стаціонарною, яка відрізняється тим, що платформа забезпечена однією хитною частиною, а також проміжною частиною, рухомою в поперечному пересуванні корпусу напрямку.

**F 41**

**(11) 74897**

**(51)** МПК (2012.01)

**F41A 23/00**

**F41H 7/00**

**B60C 23/00**

**(21) u 2012 06166**

**(22) 22.05.2012**

**(24) 12.11.2012**

**(72)** Ткачук Павло Петрович (UA), Козлинський Мирослав Петрович (UA), Слюсаренко Андрій Віталійович (UA), Грабчак Володимир Іванович (UA), Сокіл Богдан Іванович (UA), Шамлян Борис Микитович (UA), Луньков Артур Володимирович (UA)

**(73) АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**

вул. Гвардійська, 32, м. Львів-12, 79012 (UA)

**(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ПОПЕРЕЧНОГО ГОРИЗОНТУВАННЯ БОЙОВОЇ МАШИНИ РЕАКТИВНОЇ СИСТЕМИ ЗАЛПОВОГО ВОГНЮ**

**(57)** Система автоматичного поперечного горизонтування бойової машини реактивної системи залпового вогню, що містить показчик кута нахилу машини в поперечній площині, яка відрізняється тим, що додатково оснащена компресором, що встановлений на двигуні машини, ресивером, що прикріплений до рами машини, повітропроводами, що з'єднують пневмoelementи між собою, електромагнітними клапанами, що встановлені на мостах ходової частини машини, шинами коліс правої та лівої сторін машини з дистанційними давачами тиску повітря, електронно-обчислювальним блоком, встановленим у кабіні, та давачем пришивдшення, що прикріплений до рами машини.

**F 27**

**(11) 74696**

**(51)** МПК (2012.01)

**F27B 3/00**

**(21) u 2012 04272**

**(22) 06.04.2012**

**(24) 12.11.2012**

**(72)** Волошин Олексій Іванович (UA), Плеханов Володимир Анатолійович (UA), Матвейков Сергій Вікторович (UA), Плугатар Віктор Семенович (UA)

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОДУГОВА ПІЧ**

**(57)** Електродугова піч, що містить корпус із зливними отворами і встановлене на ньому склепіння з електродами, при цьому корпус рухомо розміщений на

**(11) 74898**

**(51)** МПК (2012.01)

**F41A 23/00**

**F41H 7/00**

**B60C 23/00**

**(21) u 2012 06167**

**(22) 22.05.2012**

**(24) 12.11.2012**

**(72)** Красюк Олексій Павлович (UA), Козлинський Мирослав Петрович (UA), Гордійчук Ігор Володимирович (UA), Кравчук Олег Іванович (UA), Величко Лев Дмитрович (UA), Шамлян Борис Микитович (UA), Юнда Валерій Анатолійович (UA)

**(73) АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**

вул. Гвардійська, 32, м. Львів-12, 79012 (UA)

**(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ПОВЗДОВЖНЬОГО ГОРИЗОНТУВАННЯ БОЙОВОЇ МАШИНИ РЕАКТИВНОЇ СИСТЕМИ ЗАЛПОВОГО ВОГНЮ**

(57) Система автоматичного повздовжнього горизонтування бойової машини реактивної системи залпового вогню, що містить показчик кута нахилу машини в повздовжній площині, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена компресором, що встановлений на двигуні машини, ресивером, що прикріплений до рами машини, повітропроводами, що з'єднують пневмoelementи між собою, електромагнітними клапанами, що встановлені на мостах ходової частини машини, шинами коліс переднього, середнього та заднього мостів машини з дистанційними давачами тиску повітря, електронно-обчислювальним блоком, встановленим у кабіні, та давачем пришвидшення, що прикріплений до рами машини.

(11) **74750** (51) МПК  
**F41H 7/02** (2006.01)

(21) **u 2012 04875** (22) **18.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Голуб Віктор Анатолійович (UA), Корбач Віктор Григорович (UA), Чепков Ігор Борисович (UA), Бісик Сергій Петрович (UA), Ларін Олександр Юрійович (UA), Купріненко Олександр Миколайович (UA), Круков-

ський-Сіневич Костянтин Борисович (UA), Горожанін Юрій Георгійович (UA), Чеченкова Ольга Леонідівна (UA), Оністрат Олександр Анатолійович (UA), Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Гуляєв Андрій Володимирович (UA), Яблоков Володимир Васильович (UA)

(73) **ГОЛУБ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

**вул. Драгоманова, 31, кв. 74, м. Київ, 02068 (UA)**

(54) **БОЙОВА МАШИНА З ПІДВИЩЕНИМ РІВНЕМ ПРОТИМІННОГО ЗАХИСТУ**

(57) 1. Бойова машина з підвищеним рівнем протимінного захисту, що містить металеву пластину випуклої форми, закріплену на днищі, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить кронштейни і демпфіруючі прокладки, при цьому зазначена пластина встановлена ззовні днища із зазором за допомогою кронштейнів і демпфіруючих прокладок з можливістю переміщення відносно днища в горизонтальному та вертикальному напрямках, причому металева пластина встановлена з можливістю регулювання зазору.

2. Бойова машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металева пластина виконана пружною.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **74639** (51) МПК (2012.01)  
**G01B 5/00**
- (21) **и 2012 03305** (22) **20.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Заремба Віктор Миколайович (UA), Пестунов Володимир Михайлович (UA), Ковальов Володимир Олексійович (UA), Ковришкін Микола Олександрович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ДОВЖИНИ СТИБКА**
- (57) Пристрій для контролю довжини стрибка, що складається з бруска і ями з піском, який **відрізняється** тим, що брусок забезпечений розташованими вздовж джерелами світла і протилежно встановленими фоторезисторами, причому промені джерел світла утворюють прилеглу площину паралельно площині робочої поверхні бруска та встановлені з кроком, вибраним зі співвідношення:
- $$h \leq 5 \dots 20 \text{ мм},$$
- де  $h$  - крок розташування джерел світла та фоторезисторів, відповідно.

- (11) **74654** (51) МПК (2012.01)  
**G01B 5/00**
- (21) **и 2012 03530** (22) **26.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Пестунов Володимир Михайлович (UA), Ковришкін Микола Олександрович (UA), Ковальов Володимир Олексійович (UA), Заремба Віктор Миколайович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ДОВЖИНИ СТИБКА**
- (57) Пристрій для контролю довжини стрибка, що складається з бруска і ями з піском, **відрізняється** тим, що на краях ями в напрямку стрибка на протилежних сторонах попарно встановлені джерела світла і фоторезистори, причому крок установки джерел світла та фоторезисторів прийнятий із співвідношення:
- $$h \leq 5 \dots 10 \text{ мм},$$
- де  $h$  - крок установки джерел світла та фоторезисторів, відповідно.

- (11) **74764** (51) МПК  
**G01B 5/28** (2006.01)
- (21) **и 2012 04945** (22) **20.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

- (72) Дмитрієв Микола Миколайович (UA), Папченко Олег Михайлович (UA), Деркачов Олег Борисович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТЕПЛОВОГО КОНТРОЛЮ ПРИХОВАНИХ ДЕФЕКТІВ ПОКРИТТІВ АЕРОДРОМІВ ТА АВТОСТРАД**
- (57) Спосіб теплового контролю прихованих дефектів покриттів аеродромів та автострад, який передбачає дистанційну реєстрацію термограм покриття в процесі руху уздовж поверхні при розташуванні пристрою на рухомому наземному носії та аналіз цих термограм з метою виявлення ознак наявності прихованих дефектів, який **відрізняється** тим, що поле зору тепловізора спрямоване в бік руху носія, кут нахилу лінії візування обмежений величиною, при якій лінійна розв'язуюча здатність тепловізора на контрольованій поверхні не менша за мінімально допустиму, застосовується матричний тепловізор з телевізійною розгорткою кадрів, запис теплового поля виводиться безпосередньо на екран тепловізора та в довготривалу пам'ять комп'ютера без попередньої корекції.

- (11) **74591** (51) МПК  
**G01B 9/021** (2006.01)
- (21) **и 2012 01475** (22) **13.02.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Рожковський Володимир Фаустович (UA), Куїнн Наталія Олександрівна (UA), Саган Наталя Василівна (UA), Кандрін Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**  
пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕМІЩЕНЬ ПОВЕРХНІ ОБ'ЄКТА**
- (57) Спосіб визначення переміщень поверхні об'єкта за голографічним інтерференційним портретом, отриманим в процесі навантаження об'єкта, який полягає в тому, що за допомогою відеопристрою голографічний інтерференційний портрет заводять до комп'ютера, програмним способом розбивають на скінченні елементи, виходячи із розподілу інтенсивності почорніння поверхні об'єкта, зображеного на голографічному інтерференційному портреті, програмним способом визначають фазу світлової хвилі, який **відрізняється** тим, що задають зв'язок між значеннями інтенсивності почорніння у вузлових точках елементів і не поліномними функціями форми та, використовуючи зв'язок фази з величиною переміщень, визначають переміщення поверхні об'єкта.

- (11) **74673** (51) МПК  
**G01B 17/02** (2006.01)
- (21) **и 2012 03968** (22) **02.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Десятніченко Олексій Володимирович (UA), Сучков Григорій Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-02, 61002 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТОВЩИНИ МЕТАЛОВИРОБІВ

(57) Електромагнітно-акустичний товщиномір, який має центральний процесорний пристрій, поєднаний з генератором зондувальних імпульсів, підсилювачем прийнятих з об'єкта контролю акустичних імпульсів, клавіатурою, дисплеєм та аналогово-цифровим перетворювачем, при цьому генератором зондувальних імпульсів підключено до підсилювача зондувального сигналу, який під'єднаний до електромагнітно-акустичного перетворювача, а аналогово-цифровий перетворювач під'єднаний до центрального процесорного пристрою, який відрізняється тим, що між підсилювачем прийнятих з об'єкта контролю акустичних імпульсів та аналогово-цифровим перетворювачем включені два блоки добутку сигналів, два смугові фільтри низької частоти з однаковими характеристиками, два блоки зведення в квадрат та суматор, при цьому підсилювач прийнятих з об'єкта контролю акустичних імпульсів поєднаний з двома однаковими блоками добутку електричних сигналів, кожен з блоків добутку електричних сигналів поєднаний з генератором зондувальних імпульсів та одним з блоків смугового фільтра низької частоти, кожен фільтр низької частоти поєднано з блоком зведення в квадрат, кожен з блоків зведення в квадрат приєднано до суматора, вихід суматора приєднаний до входу аналогово-цифрового перетворювача.

(11) 74616 (51) МПК (2012.01)  
G01D 5/00

(21) u 2012 02714 (22) 06.03.2012  
(24) 12.11.2012

(72) Борисов Віктор Михайлович (UA)

(73) БОРИСОВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ  
Тракт Глинянський, 147-а, кв. 27, м. Львів, 79067 (UA)

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ ДОСЯГНЕННЯ СТАЦІОНАРНОГО РОЗПОДІЛУ ВОЛОГОСТІ ТА ТЕМПЕРАТУРИ В ОБ'ЄМІ ЗРАЗКА МАТЕРІАЛУ

(57) Електричний спосіб визначення часу досягнення стаціонарного розподілу вологості та температури в об'ємі зразка матеріалу, у котрому використовують операції вимірювання та обчислення, який відрізняється тим, що зразок оснащують електродами, під час зміни стану зразка періодично вимірюють електричний струм між електродами, провідність або опір і визначають величину швидкості зміни контрольованого параметру за одиницю часу, а досягнення стаціонарного розподілу визначають за величиною цієї швидкості.

(11) 74779 (51) МПК (2012.01)  
G01D 5/00  
E01B 35/00

(21) u 2012 05038 (22) 23.04.2012  
(24) 12.11.2012

(72) Даренський Олександр Миколайович (UA), Астахов Віктор Миколайович (UA), Клименко Андрій Володимирович (UA), Беліков Едуард Анатолійович (UA), Вітольберг Володимир Геннадійович (UA), Бугаєць Наталія Володимирівна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПЕРЕМІЩЕНЬ ЕЛЕМЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ КОНСТРУКЦІЙ АБО СПОРУД ПІД ДІЄЮ НАВАНТАЖЕНЬ

(57) Пристрій для вимірювання переміщень елементів інженерних конструкцій або споруд під дією навантажень, що містить інформаційний датчик, опору, базу для розміщення гіроскопа, лазера, джерела світла, цифрової відеокамери, що пов'язана з комп'ютером, який відрізняється тим, що опору виконано у вигляді штативу, базу виконано у вигляді двох, розташованих у два яруси прямокутних площадок різної довжини, нижня з яких жорстко з'єднана зі штативом та оснащена по кутам чотирма вертикальними направляючими, а верхня відповідно має отвори для них, на направляючих у два яруси розміщено по чотирі пружини, що виконані з різним кроком, пружини з більшим кроком розташовані на нижній площадці, з меншим кроком - на верхній площадці, при цьому направляючі виконані з можливістю швидкого з'єднання з площадкою і фіксації на них пружин, до верхньої площадки повздовж вертикальної осі знизу жорстко закріплено гіроскоп, а зверху - теодоліт, на візирній трубі якого встановлено сидло для жорсткого закріплення відеокамери, при цьому на ділянці верхньої площадки, яка консольно виступає над нижньою площадкою, на відстані від вертикальної осі теодоліту закріплено лазер і джерело світла.

(11) 74636 (51) МПК  
G01F 1/66 (2006.01)

(21) u 2012 03301 (22) 20.03.2012  
(24) 12.11.2012

(72) Боков Віктор Михайлович (UA), Сіса Олег Федорович (UA)

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) ВИТРАТОМІР РОТОРНОГО ТИПУ З ТАНГЕНЦІЙНО ПІДВЕДЕНИМ ПОТОКОМ

(57) Витратомір роторного типу з тангенціальним підведеним потоком, який відрізняється тим, що легкий ротор змонтовано з можливістю вільного обертання під тиском до 10 МПа в герметичному корпусі та має систему отворів малого діаметра, що рівномірно розташовані по колу певного радіуса, причому на одній осі верхнього отвору в корпусі змонтовано два тримачі, в одному із яких розміщено електричний блок випромінювача інфрачервоних сигналів, а у другому - електричний блок фотореєстратора імпульсів.

- (11) **74865** (51) МПК (2012.01)  
**G01G 9/00**
- (21) **u 2012 05869** (22) **14.05.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)  
(54) **ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИЙ ІНДУКТИВНИЙ ДАТЧИК ЗУСИЛЬ**  
(57) Диференціальний індуктивний датчик зусиль, що містить пару магнітопроводів з котушками, розміщених по один бік прохідного якоря, який **відрізняється** тим, що прохідний якор виконано □-подібної форми, ширина отвору якого дорівнює діаметру магнітопроводів з котушками, які через підсилювально-перетворювальні канали зв'язані з суматором.

- (11) **74866** (51) МПК (2012.01)  
**G01G 9/00**
- (21) **u 2012 05871** (22) **14.05.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)  
(54) **ІНДУКТИВНИЙ ДАТЧИК**  
(57) Індуктивний датчик, що містить дві пари магнітопроводів з котушками, розташованих симетрично відносно прохідного якоря з протилежного боку на осях, зміщених від торців прохідного якоря на відстань, що дорівнює половині радіуса магнітопроводу з котушкою, причому магнітопроводи з котушками, розміщені на одних осях, через підсилювально-перетворювальні канали зв'язані з входом суматора, який **відрізняється** тим, що прохідний якор виконано Δ-подібної форми, а виходи суматорів підключені до додаткового суматора.

- (11) **74870** (51) МПК (2012.01)  
**G01G 9/00**
- (21) **u 2012 05877** (22) **14.05.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)  
(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕМІЩЕННЯ**  
(57) Перетворювач переміщення, що містить прохідний зубчастий гвинтовий циліндричний якор, розташований між двох сердечників у вигляді гайок з котушками, зміщених один відносно іншого на ціле число чвертей кроку різьби перетворювача, який **відрізняється** тим, що як прохідний зубчастий гвинтовий циліндричний якор застосовано гвинтову циліндричну шкалу, на яку нанесено магнітні мітки з полярністю, що чергується, а як два сердечники у вигляді

гайок з котушками застосовано дві магнітотуляційні головки, розташовані з протилежних боків циліндричної шкали, осі яких зміщені одна відносно іншої на відстань, що дорівнює половині періоду чергування магнітних міток, причому обмотки збудження магнітотуляційних головок підключені до збуджуючого генератора струму синусоїдної форми, перші сигнальні обмотки з'єднані між собою, другі та треті сигнальні обмотки також з'єднані між собою.

- (11) **74913** (51) МПК (2012.01)  
**G01G 9/00**
- (21) **u 2012 06376** (22) **28.05.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)  
(54) **ДАТЧИК ПЕРЕМІЩЕННЯ**  
(57) Датчик переміщення, що містить прохідний зубчастий якор, розташований біля двох сердечників з котушками, зміщених один відносно іншого на ціле число чвертей кроку різьби перетворювача, який **відрізняється** тим, що як прохідний зубчастий якор застосовано шкалу, на яку нанесено магнітні мітки з полярністю, що чергується, а як два сердечники з котушками застосовано магнітотуляційну головку, розташовану біля шкали, причому обмотки збудження магнітотуляційної головки підключені до збуджуючого генератора струму першої гармоніки синусоїдної форми, перша сигнальна обмотка через перший резонансний підсилювач напруги другої гармоніки сполучена з першим входом суматора, другий вхід якого через фазозсувальний ланцюг на  $\pi/2$  та другий резонансний підсилювач напруги другої гармоніки зв'язаний з другою та третьою сигнальними обмотками магнітотуляційної головки, а вихід суматора - зі схемою виділення фази.

- (11) **74916** (51) МПК (2012.01)  
**G01G 9/00**
- (21) **u 2012 06382** (22) **28.05.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)  
(54) **ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**  
(57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари ферочутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з од-

ного боку джерела магнітного поля, об'єднано, розташовано два додаткових одиничних джерела магнітного поля, пристикованих однойменними полюсами до основного джерела магнітного поля, який **відрізняється** тим, що застосовано пару градієнтometrів, розташовану на осі магнітної нейтралі, при цьому вихідні обмотки градієнтometrів та ферочутливих елементів з'єднано послідовно.

у пряму кишку повністю (на глибину 125 мм) аж до корпусу приладу.

- (11) **74863** (51) МПК (2012.01)  
**G01G 9/00**
- (21) **и 2012 05860** (22) **14.05.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
**квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)**  
(54) **ДАТЧИК ВІБРАЦІЙ**  
(57) Датчик вібрацій, що містить постійний циліндричний магніт, котушку та дві циліндричні пружини, який **відрізняється** тим, що як котушку застосовано пару ферозондів, розташованих з протилежних боків постійного циліндричного магніту, при цьому ферозонди з'єднані один з одним за диференціальною схемою.

- (11) **74767** (51) МПК  
**G01J 5/08** (2006.01)
- (21) **и 2012 04985** (22) **23.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Герасименко Олександр Іванович (UA), Лосєва Ольга Федорівна (UA), Лосєв Федір Олександрович (UA), Дунаєв Олександр Віталійович (UA), Андросов Євген Дмитрович (UA)  
(73) **ГЕРАСИМЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
**пр. Ілліча, 14, м. Донецьк, 83099 (UA)**  
**ЛОСЄВА ОЛЬГА ФЕДОРІВНА**  
**міст. Щорса, 31, кв. 177, м. Луганськ, 91000 (UA)**  
**ЛОСЄВ ФЕДІР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**вул. А. Ліньова, 104, кв. 8, м. Луганськ, 91000 (UA)**  
**ДУНАЄВ ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**  
**кв. Дзержинського, 11, кв. 53, м. Луганськ, 91011 (UA)**  
**АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**  
**кв. Ольховський, 10, кв. 244, м. Луганськ, 91015 (UA)**  
(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ТІЛА ТРУПА ЛЮДИНИ**  
(57) 1. Спосіб вимірювання внутрішньої температури тіла трупа людини шляхом проведення ректальної термометрії звичайним ртутним термометром, який **відрізняється** тим, що для вимірювання температури в прямій кишці використовують цифровий термометр WT-1.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що металевий щуп цифрового термометра WT-1 занурюють

- (11) **74657** (51) МПК  
**G01L 5/16** (2006.01)
- (21) **и 2012 03535** (22) **26.03.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Іванов Микола Іванович (UA), Шаргородський Сергій Анатолійович (UA), Руткевич Володимир Степанович (UA), Шарий Анатолій Іванович (UA), Шарий Олександр Іванович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ РІЗАННЯ КОНСЕРВОВАНИХ КОРМІВ**  
(57) Пристрій для визначення сили різання консервованих кормів, що містить вертикальну раму, на якій закріплено направляючі штанги, ніж, корпус динамометра, що рухаються по штангах, який **відрізняється** тим, що встановлено вимірювач глибини входження леза в матеріал у вигляді лінійки, а ножі виконані у вигляді двох сегментів з можливістю руху у вертикальній площині і одного з можливістю руху у вертикальній та горизонтальній площині, які з'єднані з вимірювальними приладами.

- (11) **74727** (51) МПК  
**G01L 5/24** (2006.01)
- (21) **и 2012 04659** (22) **13.04.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Глуценко Дмитро Олександрович (UA), Демченко Андрій Юрійович (UA), Леонов Георгій Ілліч (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ (ДП "УКРМЕТР-ТЕСТСТАНДАРТ")**  
**вул. Метрологічна, 4, м. Київ, 03680 (UA)**  
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВІРКИ МОМЕНТНИХ КЛЮЧІВ**  
(57) 1. Установка для повірки моментних ключів, що містить основу, на якій встановлені корпус з підшипниками, в яких розташований вал, і пристрій навантаження моментного ключа, яка **відрізняється** тим, що містить датчик вимірювання сили, створеної крутильним моментом ключа, встановлений на основі, вимірювальний важіль, один кінець якого жорстко закріплений на валу з можливістю обертання у підшипниках навколо своєї осі, а другий його кінець обладнаний жорстко закріпленою призмою з лезом, виконаною з можливістю встановлення лезом на верхню опору датчика вимірювання сили, створеної крутильним моментом ключа, та навантажувальний важіль, один кінець якого насаджений на нерухому вісь з можливістю обертання, а другий його кінець зв'язаний з пристроєм навантаження моментного ключа з можливістю переміщення вздовж нього, причому нерухома вісь та вал розташовані на одній гео-

метричній осі, а вимірювальний важіль виконаний з довжиною плеча, що дорівнює відстані від осі вала до леза призми, при цьому датчик вимірювання сили, створеної крутильним моментом ключа, підключений до вимірювального приладу.

2. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що навантажувальний важіль виконаний з можливістю натискання на рукоятку моментного ключа за допомогою упору, що переміщається вздовж навантажувального важеля.

3. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що кожен з двох кінців вала виконаний з можливістю співвісного приєднання до них хвостовика моментного ключа за допомогою перехідника.

4. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що призма з лезом, яке розташоване вниз, закріплена на нижній поверхні вимірювального важеля.

5. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що верхня опора датчика вимірювання сили, створеної крутильним моментом ключа, виконана у вигляді подушки під призму з лезом.

6. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що пристрій навантаження моментного ключа виконаний у вигляді гвинтового механізму з повзуном, виконаним з можливістю вертикального переміщення.

7. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що як вимірювальний пристрій використовують вимірювальний контролер з функцією фіксування поточних та пікових значень крутильного моменту.

8. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що датчик вимірювання сили, створеної крутильним моментом ключа, та вимірювальний прилад встановлені на основі з можливістю вільного знімання.

ної магнітотомодуляційної головки за диференціальною схемою, причому перші та другі сигнальні обмотки зв'язано з першим тригером, а треті-шості сигнальні обмотки - з другим тригером.

- (11) **74868** (51) МПК (2012.01)  
G01L 9/00
- (21) u 2012 05874 (22) 14.05.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕМІЩЕННЯ
- (57) Перетворювач переміщення, що містить шкалу, магнітотомодуляційну головку, розташовану біля шкали, на яку нанесено магнітні мітки з полярністю, що чергується, обмотки збудження магнітотомодуляційної головки підключено до формувача імпульсів збудження, її першу та другу, а також третю-шосту сигнальні обмотки, розпізнавач напрямку руху у складі першого тригера, виходи якого підключені до першого та другого диференціюючих ланцюгів, зв'язаних з першими входами першого та другого логічних елементів І, другі входи яких з'єднані з виходами другого тригера, та реверсивний лічильник, який відрізняється тим, що застосовано додаткову другу магнітотомодуляційну головку, розташовану симетрично з протилежного боку шкали, обмотки збудження якої підключено до формувача імпульсів збудження, її першу та другу, а також третю-шосту сигнальні обмотки з'єднано відповідно з першою та другою, а також з третьою-шостою сигнальними обмотками основ-

- (11) **74915** (51) МПК (2012.01)  
G01L 9/00
- (21) u 2012 06379 (22) 28.05.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕМІЩЕННЯ
- (57) Перетворювач переміщення, що містить магнітотомодуляційну головку, розташовану біля шкали, на яку нанесено магнітні мітки з полярністю, що чергується, при цьому обмотки збудження якої підключені до формувача імпульсів збудження, перша та друга сигнальні обмотки зв'язані з першим тригером, а третя-шоста сигнальні обмотки - з другим тригером, а також містить розпізнавач напрямку руху у складі першого тригера, виходи якого підключені до першого та другого диференціюючих ланцюгів, зв'язаних з першими входами першого та другого логічних елементів І, другі входи яких з'єднані з виходами другого тригера, та реверсивний лічильник, який відрізняється тим, що застосовано додаткові магнітотомодуляційні головки, розташовані біля шкали з ноніусним співвідношенням  $\alpha_n = \alpha_0 \gamma \pm c$ , де  $\alpha_n$  - відстань між суміжними магнітотомодуляційними головками,  $\alpha_0$  - квант шкали,  $\gamma$  - модуль ноніусної шкали,  $c$  - дискретність ноніуса, при цьому сигнальні обмотки додаткових магнітотомодуляційних головок підключені до додаткових ідентичних розпізнавачів напрямку руху, виходи перших логічних елементів І сполучені з входами першого елемента АБО, виходи других логічних елементів І сполучені з входами другого елемента АБО, а виходи елементів АБО зв'язані з реверсивним лічильником.

- (11) **74612** (51) МПК  
G01M 1/12 (2006.01)
- (21) u 2012 02468 (22) 01.03.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Кіановський Микола Володимирович (UA), Бондар Олена Валеріївна (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ДИНАМІЧНОГО КУТОВОГО РОЗЦЕНТРУВАННЯ РОТОРНОГО АГРЕГАТУ
- (57) Спосіб виявлення динамічного кутового розцентрування роторного агрегату від дії прихованих дефектів віддалених опор багатопорної стаціонарної роторної машини, що полягає у безперервній реєстра-



ції амплітуд коливання осі ротора на опорі ротора біля точки центрування у діапазоні інформативних частот, у площині, перпендикулярній до осі валопроводу, реєстрації годографа прецесії осі ротора, який **відрізняється** тим, що встановлюють кутове зміщення площини годографа прецесії осі ротора від площини, перпендикулярної до осі валопроводу.

(11) **74641** (51) МПК  
G01M 1/32 (2006.01)  
F04D 29/66 (2006.01)

(21) **у 2012 03307** (22) **20.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Філімоніхін Геннадій Борисович (UA), Гончаров Валерій Володимирович (UA), Олійніченко Любов Сергіївна (UA)

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) **СПОСІБ ДИНАМІЧНОГО БАЛАНСУВАННЯ ЖОРСТКОГО РОТОРА ПАСИВНИМИ АВТОБАЛАНСИРАМИ**

(57) Спосіб динамічного балансування жорсткого ротора пасивними автобалансирами, який полягає у тому, що на ротор співвісно його поздовжній осі встановлюють два пасивні автобалансири будь-якого типу на відстані один від одного, розганяють ротор до сталої робочої швидкості обертання, що перевищує резонансні швидкості, але є меншою за першу критичну швидкість обертання гнучкого ротора, який **відрізняється** тим, що ротор встановлюють у корпусі так, що поздовжній осьовий момент інерції ротора менший за суму осьових моментів інерції корпусу і ротора відносно будь-якої поперечної осі ротора, з можливістю обертання відносно корпусу навколо власної поздовжньої осі, а корпус встановлюють на в'язко-пружні опори.

(11) **74759** (51) МПК (2012.01)  
G01M 5/00

(21) **у 2012 04907** (22) **19.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Расстригін Олександр Олексійович (UA), Башинський Володимир Григорович (UA), Кузнецов Владлен Олександрович (UA), Архипов Микола Іванович (UA), Гудима Олег Петрович (UA), Гордієвський Олексій Тихонович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA)

(73) **КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
провулок Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРУЖНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОНСОЛЬНО ЗАКРІПЛЕНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЛІТАКА**

(57) 1. Пристрій для дослідження пружних властивостей консольно закріплених конструкцій літака, переважно крила літального апарата, що містить силову ра-

му, платформу із силозбуджувачем, блок керування, систему живлення силозбуджувача та пристрій виміру лінійних переміщень, при цьому платформа із силозбуджувачем встановлена на силовій рамі з можливістю переміщення уздовж зазначеної силової рами, силозбуджувач оснащений наконечником, причому силозбуджувач з'єднано із системою живлення через блок керування, а наконечник силозбуджувача та пристрій виміру лінійних переміщень встановлено з можливістю контакту з поверхнею досліджуваної конструкції, переважно з нижньою поверхнею досліджуваної конструкції крила літального апарата, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений другим пристроєм виміру лінійних переміщень, опорами силової рами та системою фіксації силової рами до опор, при цьому базовий та додатковий пристрої виміру лінійних переміщень встановлено на силовій рамі по обох сторонах від силозбуджувача в одній з ним площині, а наконечник виконано у вигляді пружного елемента, встановленого з можливістю котіння по поверхні крила.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрій виміру лінійних переміщень використовують або індикатор лінійних переміщень годинникового типу, або електронний чи електронно-механічний пристрій будь-якого типу, що вимірює лінійні переміщення в поточний момент часу.

3. Пристрій за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що при застосуванні електронного чи електронно-механічного пристрою, що вимірює лінійні переміщення в поточний момент часу, додатково встановлюють систему зчитування та відображення інформації, зв'язану із зазначеним пристроєм каналом передачі інформації.

(11) **74919** (51) МПК (2012.01)  
G01M 5/00

(21) **у 2012 06423** (22) **28.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Расстригін Олександр Олексійович (UA), Башинський Володимир Григорович (UA), Кузнецов Владлен Олександрович (UA), Архипов Микола Іванович (UA), Гудима Олег Петрович (UA), Гордієвський Олексій Тихонович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA)

(73) **КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ЖОРСТКОСТІ КРИЛА ЛІТАКА НЕРУЙНІВНИМ МЕТОДОМ В УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ**

(57) 1. Спосіб визначення характеристик жорсткості крила літака неруйнівним методом в умовах експлуатації та ведення бойових дій, який полягає в додатку до консольно закріпленої конструкції літака, а саме крила, навантажуючої сили і вимірі лінійних переміщень у кожному досліджуваному поперечному перерізі згаданого крила в точках його поверхні, що лежать в одній площині та на одній прямій, паралельній лінії дії зазначеної навантажуючої сили, по яких судять про додаток навантажуючої сили в точку цен-

тра жорсткості перерізу зазначеного крила, який **відрізняється** тим, що навантажуючу силу прикладають до нижньої або до верхньої поверхні крила, навантажуючу силу прикладають до крила, безупинно переміщуючи її уздовж контуру кожного досліджуваного перерізу крила без зміни напрямку дії сили як по одній поверхні профілю крила, так і по другій поверхні, й одночасно заміряючи переміщення профілю крила в будь-яких двох зазначених точках перерізу, що лежать на максимальній віддаленості одна від одної, при цьому вимір лінійних переміщень здійснюють або в площині додавання до крила навантажуючої сили, або в площині, паралельній зазначеній площині, переміщення навантажуючої сили уздовж профілю крила здійснюють до встановлення рівності між переміщеннями, які вимірюються, у цих двох точках на зазначеному крилі, а положення точки контакту силозбуджувача з однією з поверхонь крила при цьому вважають однією з точок на поверхні профілю крила, що належить прямій, яка проходить через точку на осі жорсткості досліджуваного крила у його перерізі, в якому проводять додавання до крила навантажуючої сили і вимір лінійних переміщень.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимір лінійних переміщень здійснюють переважно у точках на нижній або верхній поверхнях профілю крила, що знаходяться в районі носка та хвостовика профілю зазначеного крила, відповідно до умов прикладання навантажуючої сили.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що навантажуючу силу прикладають за умови, що тиск у пневматиках шасі літака та кількість палива в паливних баках крила відповідає значенням, прийнятим за еталонні при першому вимірі лінійних переміщень на свідомо неушкоджені крилі цього літака.

(11) **74952** (51) МПК (2012.01)  
**G01N 1/00**  
**G01N 1/30** (2006.01)  
**G01N 1/32** (2006.01)

(21) **u 2012 07160** (22) **12.06.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Фік Володимир Богуславович (UA), Пальтов Євгеній Володимирович (UA), Вільхова Ірина Володимирівна (UA), Онисько Роман Михайлович (UA), Кривко Юрій Ярославович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ДЕКАЛЬЦИНАЦІЇ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБНОГО ОРГАНА**

(57) Спосіб комплексної декальцинації твердих тканин зубного органа, що включає використання розчину соляної кислоти, який **відрізняється** тим, що комплексну декальцинацію твердих тканин зубного органа (коронка, шийка, корінь зуба та стінки зубної альвеоли верхньої та нижньої щелепи) здійснюють з використанням соляної кислоти 18 % при температурі 20 °C протягом 4 діб.

(11) **74743**

(51) МПК (2012.01)  
**G01N 3/00**

(21) **u 2012 04780** (22) **17.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Коробко Богдан Олегович (UA), Васильєв Олексій Сергійович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ МАТЕРІАЛІВ ТА ДЕТАЛЕЙ, ЩО ТРУТЬСЯ**

(57) Установа для визначення зносостійкості матеріалів та деталей, що труться, яка містить раму, привод, притискач, бак із будівельним розчином, кривошипно-повзунний механізм, яка **відрізняється** тим, що має пристосування для кріплення зразків та деталей та дозволяє проводити випробування на зносостійкість як пар тертя, так і деталей розчинонасоса в не закріпленому абразивному середовищі.

(11) **74809**

(51) МПК (2012.01)  
**G01N 3/56** (2006.01)  
**G01N 17/00**

(21) **u 2012 05247** (22) **27.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Головка Валерій Костянтинович (UA)

(73) **ГОЛОВКО ВАЛЕРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**

вул. Ком. Уборевича, 42-б, кв. 37, м. Харків, 61129 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОПУСТИМОГО РУЙНУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СТІЛОЧНОГО ПЕРЕВОДУ**

(57) Спосіб визначення допустимого руйнування елементів стрілочного переводу, що здійснюють шляхом заміру руйнування у тримірному вимірі з нульової точки, який **відрізняється** тим, що попередньо будують еталонну епюру допустимого руйнування, а потім проводять замір фактичного руйнування елементів стрілочного переводу з нульової точки у тримірному вимірі і за даними вимірювання по координатах будують епюру фактичного руйнування, при цьому зіставляють еталонну епюру і побудовану на підставі фактичного руйнування і у порівнянні епюр визначають можливість подальшої експлуатації елементів стрілочного переводу.

(11) **74814**

(51) МПК  
**G01N 21/41** (2006.01)

(21) **u 2012 05269** (22) **27.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Олійник Остап Олегович (UA), Циганок Борис Архипович (UA), Сердега Борис Кирилович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ГРАДАЦІЙНОГО ВИМІРЮВАННЯ НАДМАЛИХ ЗМІЩЕНЬ ТВЕРДОТІЛЬНИХ СТРУКТУР ПОЛЯРИЗАЦІЙНО-МОДУЛЯЦІЙНИМ МЕТОДОМ**

(57) Спосіб градаційного вимірювання надмалих зміщень твердотільних структур поляризаційно-модуляційним методом, що включає спрямування зондуєчого поляризованого випромінювання на еталонний зразок, модуляцію стану поляризації випромінювання та спрямування його на фотодетектор, стан поляризації випромінювання змінюють регулюванням до рівня нульового сигналу на фотодетекторі за допомогою компенсатора, вимірюють сигнал фотодетектора та із його величини визначають величину подвійного променезаломлення досліджуваного зразка, який **відрізняється** тим, що зондуєче поляризоване випромінювання пропускають через поляризатор, фокусуючу оптичну систему та пропускають через попередньо задану область зонда з квазілінійним розподілом неоднорідного потенціалу, зміна котрого вздовж зонда прямопропорційна надмалому зміщенню та задає відповідну градаційну роздільну здатність вимірювання.

(11) **74615** (51) МПК  
**G01N 27/02** (2006.01)

(21) **u 2012 02711** (22) **06.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Борисов Віктор Михайлович (UA)

(73) **БОРИСОВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
Тракт Глинянський, 147-а, кв. 27, м. Львів, 79067 (UA)

(54) **ПЛАСТИНЧАСТИЙ ДАВАЧ КОНДУКТОРНОГО ВОЛОГОМІРА ДЕРЕВИНИ**

(57) Пластинчастий давач кондукторного вологоміра деревини, що складається з двох паралельних електродів, який **відрізняється** тим, що електроди мають форму пластинок.

(11) **74543** (51) МПК  
**G01N 27/85** (2006.01)

(21) **a 2012 02713** (22) **06.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Борисов Віктор Михайлович (UA)

(73) **БОРИСОВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
Тракт Глинянський, 147-а, кв. 27, м. Львів, 79067 (UA)

(54) **БЕЗКОНТАКТНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ ДОСЯГНЕННЯ СТАЦІОНАРНОГО РОЗПОДІЛУ ВОЛОГОСТІ ТА ТЕМПЕРАТУРИ В ОБ'ЄМІ ЗРАЗКА МАТЕРІАЛУ**

(57) Безконтактний спосіб визначення часу досягнення стаціонарного розподілу вологості та температури в об'ємі зразка матеріалу, який **відрізняється** тим, що зразок розташовують у зоні магнітного поля електромагніта, за допомогою якого створюють у зразку змінне магнітне поле та вимірюють величину активних втрат у колі електромагніту, а встановлення стаціонарного розподілу вологості та температури визначають за припиненням зміни у часі величини активних втрат у колі електромагніту.

(11) **74613**

(51) МПК  
**G01N 29/04** (2006.01)

(21) **u 2012 02568** (22) **03.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Шкілько Анатолій Максимович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

**УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ПОВЕРХНІ МЕТАЛІЧНИХ ВИРОБІВ З ПРЯМОЛІНІЙНИМИ ДІЛЯНКАМИ КРОМОК**

(57) Спосіб ультразвукового електромагнітно-акустичного контролю поверхні металічних виробів з прямолінійними ділянками країв-кромки, який включає збудження поверхневих хвиль двонаправленими променями в дві протилежні сторони, прийом відбитих імпульсів поверхневих хвиль від дефектів або елементів виробу, аналіз прийнятих імпульсів і прийняття рішення щодо якості виробу за результатами аналізу, який **відрізняється** тим, що збудження імпульсів поверхневих хвиль суміщеним електромагнітно-акустичним перетворювачем виконується на відстані  $l$  від прямолінійної ділянки кромки виробу, величина якої, з одної сторони, визначається виразом

$$l = (n/2 + 1/4)\lambda,$$

де  $n$  - ціле позитивне число;  $\lambda$  - довжина хвилі поверхневих коливань для матеріалу контрольованого виробу, а з другої сторони

$$l < C_{\tau},$$

де  $C$  - швидкість розповсюдження поверхневої хвилі в матеріалі виробу;  $\tau = N/f$  - часова тривалість імпульсу збуджених поверхневих хвиль,  $N$  - кількість періодів частоти  $f$  заповнення збудженого пакетного імпульсу поверхневих хвиль, при цьому один з двонаправлених променів орієнтується нормально до кромки виробу, а другий направляють в контрольовану зону виробу.

(11) **74614**

(51) МПК  
**G01N 29/04** (2006.01)

(21) **u 2012 02576** (22) **03.03.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Хашіна Сергій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **НАКЛАДНИЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Накладний електромагнітно-акустичний перетворювач, що має корпус, закріплені в ньому джерело постійного магнітного поля, високочастотну котушку індуктивності з робочою та неробочою ділянками

них напрямків після їх попереднього нагрівання, повторну тепловізію зйомку проводять з тих самих напрямків через період часу, достатній для відчутного зниження температури тіла, виконують розрахунок градієнта температури в кожній точці тепловізійного зображення, а границі і положення внутрішніх дефектів визначаються на підставі розв'язку системи рівнянь:

де  $i = [l, k]$ ,  $j = [l, m]$ ,  $l = [l, n]$ ,  $k, m, n$  - максимальні значення розміру просторової матриці, якою представляється скановане тіло;  $\tilde{a}_{ijl}$  - градієнти температури;  $\tilde{s}_{ijl}$  - векторна сума елементів  $\tilde{a}_{ijl}$ .

- (11) **74852** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **у 2012 05691** (22) **10.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) **Осипенко Ірина Павлівна (UA), Солейко Олена Віталіївна (UA), Солейко Лариса Петрівна (UA)**  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
**вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ІДІОПАТИЧНОГО ПРОЛАБУВАННЯ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА**
- (57) **Спосіб прогнозування перебігу ідіопатичного пролабування мітрального клапана, що включає електрокардіологічне дослідження, визначення варіабельності ритму серця, ультразвукове дослідження серця, визначення електролітного спектра сироватки крові (калій, кальцій, магній), який відрізняється тим, що хворому додатково визначають зміни рівня альдостерону та кортизолу сироватки крові та їх співвідношення, після чого розраховують ризик виникнення важких порушень ритму та провідності у пацієнтів з даною патологією, якщо спостерігається поєднання низької концентрації кортизолу та високого вмісту альдостерону сироватки крові, то прогнозують високий ризик виникнення порушень ритму серця.**

- 4.112

- (11) **74889** (51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)  
G01N 33/50 (2006.01)  
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) u 2012 06118 (22) 21.05.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Приймак Світлана Григорівна (UA), Андрієць Оксана Анатоліївна (UA), Семеняк Аліна Вікторівна (UA)
- (73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЦИТОМЕГАЛОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ВАГІТНИХ
- (57) Спосіб діагностики цитомегаловірусної інфекції у вагітних шляхом проведення серологічного дослідження, який відрізняється тим, що проводять визначення IgG, IgM методом ІФА в кожному триместрі вагітності.

- (11) **74932** (51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) u 2012 06575 (22) 30.05.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Риндіна Наталія Геннадіївна (UA), Кравчун Павло Григорович (UA), Мішина Марина Митрофанівна (UA)
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ АКТИВНОСТІ ЕРИТРОПОЕЗУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ СЕРЦЕВУ НЕДОСТАТНІСТЬ ТА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК З АНЕМІЄЮ
- (57) Спосіб оцінки активності еритропоезу, що включає визначення маркерів функціонального стану червоного кісткового мозку, який відрізняється тим, що у хворих з поєднаним перебігом хронічної серцевої недостатності, хронічної хвороби нирок та анемії активність еритропоезу оцінюють за рівнем в крові розчинного рецептора трансферину (ррТф), який визначають імуноферментним методом, і при зменшенні рівня ррТф порівняно з попередніми або контрольними вимірами реєструють зниження активності еритропоезу, при цьому низьку активність еритропоезу діагностують при рівні ррТф  $1,265 \pm 0,15$  пкг/мл.

- (11) **74904** (51) МПК  
G01N 33/53 (2006.01)
- (21) u 2012 06298 (22) 24.05.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Кваченюк Андрій Миколайович (UA), Рейзін Денис Володимирович (UA)
- (73) РЕЙЗІН ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ  
пр. Свободи, 6, кв. 178, м. Київ, 04108 (UA)  
КВАЧЕНЮК АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ  
пр. Лісовий, 22, кв. 50, м. Київ, 02166 (UA)
- (54) СПОСІБ РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ МЕТАСТАЗІВ МЕДУЛЯРНОГО РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

- (57) Спосіб раннього виявлення післяопераційних метастазів медулярного раку щитоподібної залози, що включає визначення кальцитоніну в біологічному середовищі, який відрізняється тим, що після оперативного втручання в термін 3, 6, 9, 12 місяців проводять визначення кальцитоніну в плазмі крові і при виявленні його збільшення від 100 пмоль/л і більше свідчать про наявність метастазів.

- (11) **74937** (51) МПК  
G01N 33/62 (2006.01)
- (21) u 2012 06638 (22) 31.05.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Шляховенко Володимир Олексійович (UA), Орловський Олексій Аркадійович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ  
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЧУТЛИВОСТІ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН ДО ЛІКУВАЛЬНИХ ЧИННИКІВ
- (57) Спосіб оцінки чутливості злоякісних пухлин до лікувальних чинників, який відрізняється тим, що в ньому з пухлинної тканини, взятої та зваженої перед введенням та після введення певного лікувального чинника, одержують лізати за допомогою іонного детергента, далі вимірюють вміст ДНК в одержаних лізатах, після чого вирівнюють одержані лізати за вмістом ДНК, далі вимірюють в'язкість обох лізатів за допомогою віскозиметра і далі обчислюють коефіцієнт чутливості (КЧ) пухлинної тканини до лікувального чинника за формулою:

$$КЧ = \left( \frac{m \Delta t C_{DNA}}{V} \right)_{\text{Контролю}} : \left( \frac{m \Delta t C_{DNA}}{V} \right)_{\text{Дослідю}},$$

де  $m$  - маса зразка тканини;  $V$  - об'єм одержаного лізату;  $\Delta t$  - різниця між часом протікання крізь віскозиметр одиниці об'єму лізату після вирівнювання концентрації ДНК в лізатах та часом протікання чистого лізуючого розчину через віскозиметр;  $C_{DNA}$  - концентрація ДНК у вихідному лізаті або будь-яка величина, прямо пропорційна концентрації ДНК, наприклад екстинкція вихідного лізату при довжині хвилі випромінювання 260 нм, і одержані результати обчислень інтерпретують наступним чином: якщо  $КЧ > 1$ , це свідчить про наявність чутливості пухлини до лікувального чинника, і чутливість тим більша, чим більшою є величина  $КЧ$ ; якщо ж  $КЧ < 1$ , це свідчить про сприяння лікувального чинника виживанню пухлинних клітин.

- (11) **74862** (51) МПК  
G01N 33/483 (2006.01)
- (21) u 2012 05859 (22) 14.05.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Гжегоцький Мечислав Романович (UA), Суходольська Наталія Василівна (UA), Багнюк Володимир Миколайович (UA), Пластунова Олександра Валеріївна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ МІДІ, СВИНЦЮ ТА КАДМІЮ В ГРУДНОМУ МОЛОЦІ**

(57) Спосіб визначення вмісту міді, свинцю та кадмію шляхом інверсійної вольтамперометрії, який відрізняється тим, що збільшують потенціал 1-ої стадії (регенерації) до +150...+200 мВ та за висотою піків досліджуваних металів визначають їхню концентрацію у грудному молоці.

(11) **74765**

(51) МПК  
**G01N 33/487** (2006.01)  
**G01N 33/543** (2006.01)  
**A61P 13/08** (2006.01)

(21) **u 2012 04953**

(22) **20.04.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Драннік Георгій Миколайович (UA), Горпинченко Ігор Іванович (UA), Добровольська Людмила Іванівна (UA), Порошина Тетяна Вікторівна (UA), Нуріманов Каміль Раїсович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Ю. Коцюбинського, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ТА ОЦІНКИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ В СПЕРМАТОЗОЇДАХ ЕЯКУЛЯТУ**

(57) Спосіб виявлення та оцінки оксидативного стресу в сперматозоїдах еякуляту, що включає мікроскопічну оцінку забарвлення в реакції зв'язування та відновлення нітросинього тетразолію до депозитів диформазану темно-синього кольору під впливом активних форм кисню при оксидативному стресі, який відрізняється тим, що визначають в забарвлених препаратах еякуляту процентний вміст диформазанпозитивних сперматозоїдів, при цьому збільшення відсотка диформазанпозитивних сперматозоїдів, що містять малі, великі та дрібні темно-сині депозити відновленого дифармазану і займають більше 50 % цитоплазми сперматозоїда, свідчить про кількість сперматозоїдів, що перебувають в стані оксидативного стресу.

(11) **74813**

(51) МПК  
**G01P 15/11** (2006.01)

(21) **u 2012 05268**

(22) **27.04.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Гуменюк Сергій Михайлович (UA), Дубінець Владислав Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ІНДУКТИВНО-ЄМНІСНИЙ ІНТЕГРАЛЬНИЙ ДАТЧИК ПРИСКОРЕННЯ**

(57) Індуктивно-ємнісний інтегральний датчик прискорення, що містить нерухомий корпус та масу, які утворюють між собою ємнісний зазор, пружні балки, які кріплять масу до корпуса; плоскі котушки індуктив-

ності розміщені з двох боків маси, перпендикулярно до осі чутливості, та з двох боків всередині корпуса, перпендикулярно до осі чутливості, який відрізняється тим, що додатково містить екран, який розміщений всередині корпуса датчика або на внутрішній поверхні корпуса датчика, або на зовнішній поверхні корпуса датчика.

(11) **74647**

(51) МПК  
**G01R 21/133** (2006.01)

(21) **u 2012 03344**

(22) **20.03.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Вишня Володимир Борисович (UA), Мирошниченко Володимир Олексійович (UA), Сторожко Сергій Валерійович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

просп. Гагаріна, 26, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ У РОЗГАЛУЖЕНИХ МЕРЕЖАХ**

(57) Пристрій контролю споживання електроенергії у розгалужених мережах, що містить основний блок з датчиком струму, узгоджуючим пристроєм, аналого-цифровим перетворювачем (АЦП), перетворювачем КОД-USB сигналу, блоком обробки даних, GPS приймачем, GPS антеною і селектором сигналу та додаткові блоки з датчиком струму, узгоджуючим пристроєм, АЦП, перетворювачем КОД-USB сигналу, блоком запам'ятовування, GPS приймачем, GPS антеною, селектором сигналу, схемою порівняння і блоком зберігання уставок часу, який відрізняється тим, що основний і додаткові блоки додатково включають приймачі-передавачі радіосигналів з антенами, а основний блок ще і другий перетворювач КОД-USB сигналу, причому вихід приймача-передавача радіосигналів основного блока підключений до входу другого перетворювача КОД-USB сигналу, вихід якого зв'язаний з третім входом блока обробки даних, вихід якого підключено на вхід приймача-передавача радіосигналів, а вхід приймача-передавача радіосигналів в додаткових блоках підключено на вихід перетворювача КОД-USB сигналу, причому перший вихід приймача-передавача радіосигналів з'єднано з входом блока зберігання уставок часу, а другий - з входом блока запам'ятовування.

(11) **74867**

(51) МПК (2012.01)  
**G01R 33/00**

(21) **u 2012 05872**

(22) **14.05.2012**

(24) **12.11.2012**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **МАГНІТОМОДУЛЯЦІЙНИЙ ДАТЧИК**

(57) Магнітотомодуляційний датчик, що містить дві взаємно перпендикулярні пари двострижневих диференціальних ферозондів, на стрижнях яких розташова-

но обмотки управління, сигнальні обмотки та обмотки збудження, останні з яких з'єднано узгоджено послідовно та які разом зі стрижнями виконують функцію модуляторів, застосовано додаткову пару двострижневих диференціальних ферозондів, розміщену перпендикулярно основним парам двострижневих диференціальних ферозондів, при цьому на стрижнях ферозондів додаткової пари розташовано обмотки управління, сигнальні обмотки та обмотки збудження, останні з яких з'єднано узгоджено послідовно з обмотками збудження основних пар двострижневих диференціальних ферозондів, який **відрізняється** тим, що на стрижнях двострижневих диференціальних ферозондів розташовано додаткові сигнальні обмотки, з'єднані у кожній із двох взаємно перпендикулярних пар диференціальних ферозондів послідовно зустрічно.

нують незакриті ділянки радіоподавлення в межах загальної визначеної зони радіоподавлення введенням додаткових засобів постановки радіоперешкод, одночасно випромінюють радіоперешкоди від засобів постановки радіоперешкод.

2. Спосіб створення суцільної зони радіоподавлення довільної конфігурації за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують пристрій визначення потрібної конфігурації загальної зони радіоподавлення як засіб визначення оптимального порядку розміщення засобів постановки радіоперешкод.

3. Спосіб створення суцільної зони радіоподавлення довільної конфігурації за п. 1, який **відрізняється** тим, що змінюють площу перекриття зон радіоподавлення до повного співпадіння сторін їхніх шестикутних зон радіоподавлення за рахунок використання засобу визначення оптимального порядку розміщення додаткових засобів постановки радіоперешкод.

(11) 74895 (51) МПК  
G01S 7/537 (2006.01)

(21) u 2012 06156 (22) 22.05.2012  
(24) 12.11.2012

(72) Романченко Ігор Сергійович (UA), Шовкошитний Ігор Іванович (UA), Тимофєєв Анатолій Венедиктович (UA), Дубінін Володимир Володимирович (UA), Завацький Олександр Брониславович (UA), Андрієвський Андрій Петрович (UA)

(73) РОМАНЧЕНКО ІГОР СЕРГІЙОВИЧ  
вул. Гончарова, 2/16, м. Київ-62, 03062 (UA)  
ШОВКОШИТНИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ  
вул. Т. Драйзера, 26, кв. 283, м. Київ-222, 02222 (UA)  
ТИМОФЄЄВ АНАТОЛІЙ ВЕНЕДИКТОВИЧ  
вул. Вишгородська, 4, кв. 83, м. Київ-74, 04074 (UA)  
ДУБІНІН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Київська, 62, кв. 14, м. Обухів, 08700 (UA)  
ЗАВАЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР БРОНИСЛАВОВИЧ  
вул. Андрющенка, 4-б, кв. 9, м. Київ-135, 01135 (UA)  
АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ  
вул. Героїв Дніпра, 29, кв. 314, м. Київ-209, 04209 (UA)

(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ СУЦІЛЬНОЇ ЗОНИ РАДІОПОДАВЛЕННЯ ДОВІЛЬНОЇ КОНФІГУРАЦІЇ

(57) 1. Спосіб створення суцільної зони радіоподавлення довільної конфігурації, за яким розгортають та включають засіб постановки радіоперешкод, випромінюють радіоперешкоди у визначеному діапазоні електромагнітних хвиль, який **відрізняється** тим, що перед включенням засобу постановки радіоперешкод додатково застосовують засіб визначення оптимального порядку розміщення на місцевості додаткових засобів постановки радіоперешкод, задають потрібну конфігурацію загальної зони радіоподавлення, послідовно розміщують та розгортають на місцевості один поруч з іншим не менше двох однотипних додаткових засобів постановки радіоперешкод з умовою перетинання створюваних ними кругових зон радіоподавлення в межах визначеної загальної зони радіоподавлення, заміняють кругові зони радіоподавлення шестикутними, змінюють площу перекриття шестикутних зон радіоподавлення, запов-

(11) 74606 (51) МПК (2012.01)  
G01S 13/00  
G01S 13/75 (2006.01)  
G01S 7/292 (2006.01)  
G08B 13/24 (2006.01)

(21) u 2012 02107 (22) 23.02.2012  
(24) 12.11.2012

(72) Зінченко Максим В'ячеславович (UA), Зінковський Юрій Францевич (UA), Прокоф'єв Михайло Іванович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ НЕЛІНІЙНИХ РОЗСІЮВАЧІВ ШЛЯХОМ ФАЗОВОЇ СИНХРОНІЗАЦІЇ НЕЛІНІЙНИХ ПРОДУКТІВ СИГНАЛУ ВІДГУКУ ПРИ БАГАТОГАРМОНІЧНОМУ ЗОНДУВАННІ

(57) Спосіб ідентифікації нелінійних розсіювачів шляхом фазової синхронізації нелінійних продуктів сигналу відгуку при багатогармонічному зондуванні, що включає випромінювання зондуючих сигналів в напрямку на нелінійний розсіювач, приймання та реєстрацію нелінійних продуктів як сигналу відгуку, який **відрізняється** тим, що для ідентифікації нелінійних розсіювачів використовують ефект зміни величини девіації фази сигналу відгуку, яка відрізняється за значенням для девіації фази нелінійних продуктів з однаковою частотою, але неоднаковою природою походження - кратна гармоніка та комбінаційна частота, при варіюванні за пилкоподібним законом чи будь-яким іншим рівнем потужності електромагнітного поля, створюваного одночасно діючими моногармонічним та бігармонічним зондуючими сигналами або трьома моногармонічними зондуючими сигналами, при тому додатково аналізують вплив частот зондуючих сигналів чи їх складових на величину девіації фази нелінійних продуктів - кратної гармоніки та комбінаційної частоти, при варіюванні рівнем потужності випромінюваного електромагнітного поля, створюваного діючими зондуючими сигналами.

- (11) **74607** (51) МПК (2012.01)  
G01S 13/00  
G01S 13/75 (2006.01)  
G01S 7/292 (2006.01)  
G01S 13/24 (2006.01)
- (21) u 2012 02108 (22) 23.02.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Зінченко Максим В'ячеславович (UA), Зінковський Юрій Францевич (UA), Прокоф'єв Михайло Іванович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) СПОСІБ СЕЛЕКЦІЇ НЕЛІНІЙНИХ РОЗСІЮВАЧІВ ЗА ДЕВІАЦІЄЮ ФАЗИ СИГНАЛУ ВІДГУКУ ПІД ЧАС ЗОНДУВАННЯ
- (57) Спосіб селекції нелінійних розсіювачів за девіацією фази сигналу відгуку під час зондування, що включає випромінювання моногармонічного чи бігармонічного зонduючого сигналу з модульованою амплітудою в напрямку на нелінійний розсіювач, приймання та реєстрацію нелінійних продуктів як сигнал відгуку, який відрізняється тим, що для ідентифікації нелінійних розсіювачів використовують явище девіації фази для нелінійних продуктів, кратних гармонік чи комбінаційних частот, при варіюванні за пилкоподібним законом чи будь-яким іншим рівнем потужності електромагнітного поля, створюваного моногармонічним чи бігармонічним зонduючими сигналами, при цьому додатково аналізують вплив частоти моногармонічного зонduючого сигналу чи частот складових бігармонічного зонduючого сигналу на величину девіації фази нелінійних продуктів, кратної гармоніки чи комбінаційної частоти, при варіюванні рівнем потужності зонduючого сигналу.

- (11) **74652** (51) МПК  
G01S 13/58 (2006.01)
- (21) u 2012 03475 (22) 23.03.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Леховицький Давід Ісаакович (UA), Атаманський Дмитро Володимирович (UA), Рачков Дмитро Сергійович (UA), Семеняка Андрій Вікторович (UA)
- (73) ЛЕХОВИЦЬКИЙ ДАВІД ІСААКОВИЧ  
вул. Мироносицька, 81/85, кв. 39, м. Харків, 61023 (UA)
- АТАМАНСЬКИЙ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ  
пров. Шекспіра, 5, кв. 18, м. Харків, 61045 (UA)
- РАЧКОВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ  
вул. Роганська, 89, кв. 112, м. Харків, 61047 (UA)
- СЕМЕНЯКА АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ  
вул. Ковтуна, 17, кв. 188, м. Харків, 61036 (UA)
- (54) ВИЯВЛЮВАЧ-ВИМІРЮВАЧ ДОПЛЕРІВСЬКИХ СИГНАЛІВ
- (57) Виявлювач-вимірювач доплерівських сигналів, який містить перший та другий ключі, об'єднані входи яких є входом пристрою, перший елемент НІ, вхід якого підключений до виходу блока керування і є керуючим входом другого ключа, а вихід є керуючим вхо-

дом першого ключа, вихід другого ключа є входом першого блока затримки, вихід якого об'єднаний з виходом першого ключа і є входом другого блока затримки і другим входом перемножувача комплексних чисел, першим входом якого є вихід другого блока затримки, причому перший квадратурний канал з виходу другого блока затримки підключений до входу перемножувача комплексних чисел безпосередньо, а другий - через перший інвертор, вихід перемножувача комплексних чисел є входом блока усереднення, вихід якого підключений до входу блока обчислення фази, а також до входу блока об'єднання; вихід блока обчислення фази підключений до другого входу блока віднімання, до першого входу якого підключений вихід елемента затримки, вхід якого є також виходом блока обчислення фази, вихід блока віднімання підключений до об'єднаних входів третього і четвертого ключів, керуючі входи яких підключені до виходу блока керування: третього ключа - через другий елемент НІ, а четвертого ключа - безпосередньо, вихід четвертого ключа є входом другого інвертора, вихід якого підключений до входу п'ятого ключа, до якого також підключений вихід третього ключа, керуючим входом п'ятого ключа є вихід порогового пристрою, який є першим виходом виявлювача-вимірювача доплерівських сигналів, першим входом порогового пристрою є вихід блока об'єднання, а другим входом - вихід першого елемента пам'яті, вихід п'ятого ключа є першим входом перемножувача, другим входом якого є вихід другого елемента пам'яті, який відрізняється тим, що після перемножувача введені перший та другий блоки корекції оцінки радіальної швидкості і блок суматора-усереднювача, першими входами першого та другого блоків корекції оцінки радіальної швидкості є вихід блока оцінки фази і вихід блока затримки відповідно, а другими входами - вихід перемножувача, вихід першого та другого блока корекції оцінки радіальної швидкості є першим та другим входами блока суматора-усереднювача, а вихід цього блока - другим виходом виявлювача-вимірювача доплерівських сигналів.

- (11) **74623** (51) МПК (2012.01)  
G01V 5/00
- (21) u 2012 03088 (22) 16.03.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Азарян Альберт Арамаісович (UA), Гриценко Андрій Миколайович (UA), Дрига Володимир Володимирович (UA), Лісовий Георгій Миколайович (UA), Мірошник Денис Юрійович (UA), Черкасов Олексій Володимирович (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 ВМІСТУ КОРИСНОГО КОМПОНЕНТА В МІНЕРАЛЬНІЙ СИРОВИНІ
- (57) Пристрій оперативного контролю вмісту корисного компонента в мінеральній сировині, який містить каротажний зонд з джерелом, гамма-датчик з джерелом, блок вибору датчика, приєднані через підсилю-



вач-нормалізатор до першого входу лічильника імпульсів, другий вхід якого приєднаний до першого входу таймера, блок введення-виведення інформації, оперативний запам'ятовувальний пристрій, постійний запам'ятовувальний пристрій і центральний процесор, з'єднаний через шини даних, адрес і управління з оперативним запам'ятовувальним пристроєм, блоком введення-виведення даних і таймером, при цьому вихід лічильника імпульсів приєднаний до одного входу блока введення, другий вихід таймера й вихід блока виведення даних приєднані до першого й другого входу блока індикації відповідно, блок вибору датчика, вхід якого приєднаний до датчиків, один вихід його приєднаний до підсилювача-нормалізатора, а інший вихід - до другого входу блока введення, інтерфейс верхнього рівня, вхід якого приєднаний до виходу блока виведення, який **відрізняється** тим, що в пристрій введений датчик температури, вихід якого приєднаний до інформаційного входу процесора, де здійснюється корекція результатів виміру по температурі.

## G 05

- (11) **74965** (51) МПК  
**G05B 11/01** (2006.01)  
**G05D 1/02** (2006.01)
- (21) **u 2012 09446** (22) **02.08.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Іванов Сергій Вікторович (UA), Олійник Павло Борисович (UA), Теут Василь Михайлович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ ІМ. ГЕТЬМАНА ПЕТРА КОНАШЕВИЧА-САГАЙДАЧНОГО**  
вул. Фрунзе, 9, м. Київ, 04071 (UA)
- (54) **АСТАТИЧНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ З ЗАДАНОЮ ДИНАМІЧНОЮ ПОХИБКОЮ ТА СКОРОЧЕНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПЕРЕХІДНОГО ПРОЦЕСУ**
- (57) Астатична система автоматичного керування з заданою величиною динамічної похибки та скороченою тривалістю перехідного процесу, зі змінною структурою з перемиканням між двома регуляторами, що містить задавальний пристрій, блок порівняння, до прямого входу якого приєднано вихід задавального пристрою, об'єкт керування, датчик вихідного сигналу об'єкта керування, вхід якого приєднано до виходу об'єкта керування, а вихід - до інверсного входу блока порівняння, та два регулятори, яка **відрізняється** тим, що містить два регулятори однакової структури, перший з великим часом перехідного процесу та другий з малим часом перехідного процесу, з'єднані паралельно та підключені входами до виходу блока порівняння, логічний пристрій з комутатором, до першого і другого входу якого приєднано виходи першого та другого регуляторів відповідно, до третього - вихід задавального пристрою, а до четвертого - вихід датчика вихідного сигналу об'єкта керування, а вхід об'єкта керування приєднано до виходу логічного пристрою з комутатором.

- (11) **74583** (51) МПК (2012.01)  
**G05D 9/00**
- (21) **u 2012 01243** (22) **07.02.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Крутов Георгій Вікторович (UA), Осадчук Юрій Григорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ БАГАТОСТУПІНЧАТИМ ВОДОВІДЛИВОМ ШАХТ**
- (57) Спосіб управління багатоступінчатим водовідливом шахт, що полягає в тому, що в моменти часу міжпікового періоду вимірюють об'єм води в регульованій частині водозбірника і час, що залишився до початку наступного періоду максимуму енергосистеми, визначають їх відношення, який **відрізняється** тим, що прогнозують природні водоприпливи в водозбірники нижнього і проміжних ступенів, задають крок дискретизації процесу регулювання, а також максимальні і мінімальні значення об'ємів води в регульованій частині водозбірників, одиничні продуктивності насосних агрегатів і параметр зони нечутливості і визначають умовну продуктивність кожного ступеня водовідливу, яка дорівнює сумі прогнозного природного водоприпливу, відношення об'єму води в регульованій частині водозбірника до часу, що залишився до кінця поточного періоду максимуму енергосистеми і умовній продуктивності нижнього ступеня, а режим роботи ступеня задають на підставі умовно-потрібної кількості включених насосних агрегатів, яка дорівнює відношенню умовної продуктивності ступеня до одиничної продуктивності насосних агрегатів ступеня, при цьому на початку кожного періоду для кожного ступеня водовідливу визначають параметри оптимальної діаграми цього періоду, що складається із часу роботи більшої розрахункової кількості агрегатів, яка дорівнює більшому цілому умовно-потрібної кількості і часу роботи меншої розрахункової кількості агрегатів, яка дорівнює меншому цілому умовно-потрібної кількості, одночасно термін роботи більшої розрахункової кількості насосних агрегатів визначають як добуток загального часу поточного періоду на дробову частину умовно-потрібної кількості, а термін роботи меншої розрахункової кількості - як різницю між загальним часом поточного періоду і терміном роботи більшої розрахункової кількості насосних агрегатів, а режим роботи кожного ступеня регулюють шляхом включення-відключення насосних агрегатів в моменти часу, відповідні вибраному кроку дискретизації процесу регулювання, причому на початку поточного періоду включають більшу розрахункову кількість насосних агрегатів і на кожному кроці регулювання порівнюють поточний час від початку поточного періоду із потрібним розрахунковим часом переключення, який визначають рівним терміну роботи більшої розрахункової кількості насосних агрегатів, якщо в попередні часи поточного періоду кількість включених агрегатів не зменшувалася, і при досягненні поточним часом в межах поточного періоду цього значення розрахункового часу переключення, залишають включеними меншу розрахункову кількість агрегатів, а якщо в попередні ча-

си поточного періоду відбулося зменшення кількості включених насосних агрегатів, то розрахунковий час переключення визначають як суму часу роботи меншої розрахункової кількості агрегатів і часу, що пройшов від початку поточного періоду до зменшення кількості включених агрегатів, і при досягненні часом в межах поточного періоду цього розрахункового часу переключення, залишають включеними більшу розрахункову кількість насосних агрегатів, крім того, при наближенні до кінця поточного періоду, а саме після досягнення часом в межах поточного періоду значення добутку загального часу поточного періоду на параметр нечутливості, переключень в схемі роботи насосних агрегатів до кінця поточного періоду не здійснюють, крім випадків зменшення об'єму води в регульованій частині водозбірника нижче заданого мінімального значення - відключають один насосний агрегат, а при досягненні заданого максимального значення включають додатково один насосний агрегат, а при роботі в періоді максимуму енергосистеми умовну продуктивність ступеня розраховують як суму прогнозного водоприпливу і відношення різниці між об'ємом води в регульованій частині водозбірника і заданим максимальним значенням об'єму до часу, що залишився до кінця поточного періоду максимуму енергосистеми, причому якщо умовно-потрібна кількість включених агрегатів є від'ємним значенням, то кількість включених насосних агрегатів вибирають рівною нулю.

тим, що вимірюють температуру об'єкта у всіх  $n$  точках теплового поля і формують управляючу дію для об'єкта з розподіленими параметрами.

## G 06

(11) 74985

(51) МПК (2012.01)  
G06F 3/00

(21) u 2012 11217

(22) 27.09.2012

(24) 12.11.2012

(72) Сідько Олександра Станіславівна (UA)

(73) СІДЬКО ОЛЕКСАНДРА СТАНІСЛАВІВНА

вул. Гната Юри, 4, кв. 96, м. Київ, 03146 (UA)

(54) СИСТЕМА НАДАННЯ ДОСТУПУ ДО ІНТЕРАКТИВНИХ ДАНИХ

(57) Система надання доступу до інтерактивних даних, яка включає носій двовимірного коду, мобільний пристрій, виконаний з можливістю зчитування та розпізнавання двовимірного коду, яка відрізняється тим, що носій двовимірного коду виконаний з залученням щонайменше одного з наступних будівельних матеріалів: бруківка, граніт, керамічна плитка, цегла, як двовимірний код використовується щонайменше один з кодів: Aztec code, MaxiCode, Micro QR code, QR код, Data Matrix, мобільний пристрій, виконаний з можливістю передавання результату розпізнавання на проміжний сервер, система додатково містить проміжний сервер даних, виконаний з можливістю одержання проміжного посилання з мобільного пристрою та надання доступу до відповідних інтерактивних ресурсів в мережі Інтернет та/або доступу на кінцевий сервер з попередньо визначеним інформаційним наповненням.

(11) 74745

(51) МПК  
G05D 23/19 (2006.01)

(21) u 2012 04798

(22) 17.04.2012

(24) 12.11.2012

(72) Савицький Сергій Михайлович (UA), Гапон Анатолій Іванович (UA), Качанов Петро Олексійович (UA), Римар Сергій Іванович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГРАМНОГО КЕРУВАННЯ ТЕПЛОВИМ ОБ'ЄКТОМ З РОЗПОДІЛЕНИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Спосіб програмного керування тепловим об'єктом з розподіленими параметрами, що включає формування коду температури задавача, вимірювання температури об'єкта і формування управляючої дії, у вигляді ступінчастої функції, управляючу дію формують як суму одиничних функцій, при відомому значенні управляючої дії, вимірюють вихідні сигнали, і по них визначають перехідну характеристику об'єкта, по якій визначають суму кодів приростів температури до кінця інтервалу програмного регулювання, обумовлених відповідними одиничними функціями, визначають прогнозовану помилку розузгодження як різницю між отриманою сумою, відповідною управляючій дії для цього ж моменту часу, і кодом приросту температури задавача, корегують її на величину помилки розузгодження, що мала місце на початок інтервалу програмного регулювання, а управляючу дію формують у вигляді суми скоректованої помилки розузгодження і управляючої дії на попередньому інтервалі програмного регулювання, який відрізняється

(11) 74576

(51) МПК (2012.01)  
G06F 5/00

(21) u 2012 00611

(22) 19.01.2012

(24) 12.11.2012

(72) Николайчук Ярослав Миколайович (UA), Волинський Орест Ігорович (UA)

(73) НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)

ВОЛИНСЬКИЙ ОРЕСТ ІГОРОВИЧ

вул. Вагилевича, 6/2, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКУ ДВІЙКОВОГО ЧИСЛА

(57) Спосіб визначення залишку двійкового числа по модулю, в якому  $n$ -розрядне двійкове число з вхідної шини записують в регістр пам'яті, а з вихідної шини знімають  $m$ -розрядний кінцевий код залишку цього числа по  $m$ -розрядному модулю, який відрізняється тим, що двійковий код порозрядно зчитують, починаючи зі старших розрядів, підсумовують його з подвоєним кодом попереднього залишку, починаю-

чи з його нульового значення та формують новий код залишку по модулю з постійної пам'яті, який після  $n$  повторень таких операцій зчитується як кінцевий код залишку, починаючи зі старшого розряду.

- (11) **74871** (51) МПК (2012.01)  
G06F 7/00
- (21) **u 2012 05879** (22) 14.05.2012  
(24) 12.11.2012  
(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 ДО НАВЧАННЯ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**  
(57) Пристрій для вимірювання мотивації студентів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блок вимірювання тривалості сеансу навчання, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання, блок вимірювання інтерактивної насиченості, блок оцінювання тестування, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тестування, при цьому виходи зазначених блоків підключені до першого-п'ятого входів обчислювального блока, який відрізняється тим, що пристрій забезпечено блоком вимірювання тривалості сеансу тестування, вихід якого з'єднано з шостим входом обчислювального блока.

- (11) **74628** (51) МПК  
G06F 7/58 (2006.01)
- (21) **u 2012 03170** (22) 19.03.2012  
(24) 12.11.2012  
(72) Швидкий Валерій Васильович (UA), Щерба Анатолій Іванович (UA), Фауре Еміль Віталійович (UA), Веретельник Віталій Васильович (UA)  
(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОПЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)  
(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ НЕКОРЕЛЬОВАНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ РІВНОМІРНО РОЗПОДІЛЕНИХ ЧИСЕЛ**  
(57) Спосіб формування некорельованої послідовності рівномірно розподілених на відрізок  $[0, M-1]$  чисел  $S(n)$ , шляхом розв'язування ітераційного рівняння  $S(n) = |S(n-1) \cdot K + C|_M$  генератором конгруентних чисел, де  $K$ ,  $C$ ,  $M$  - наперед задані фіксовані параметри обчислювача, граф станів якого для простого  $M$  утворює один нуль-цикл і  $d$  циклів, що не перегинаються, з  $t$  неповторюваними елементами в кожному циклі, який відрізняється тим, що апріорно, наприклад, розрахунковим шляхом, визначаються по одному представнику кожного циклу, включаючи нуль-цикл, і запам'ятовуються в оперативній пам'яті, формуються допоміжна випадкова послідовність

із  $d+1$  чисел без повторень і пропусків на відрізку  $[1, d+1]$  і допоміжна випадкова послідовність з  $t$  чисел без повторень і пропусків на відрізку  $[1, t]$ , з яких у процесі формування послідовності зчитується пара значень  $\{d_i, t_i\}$ , що визначають номер комірки пам'яті  $d_i$ , яка зберігає представника циклу, а також номер елемента циклу  $t_i$ , що підлягає обчисленню, причому, якщо в комірці  $d_i$  зберігається представник не нуль-циклу, виконується процедура формування елемента послідовності шляхом обчислення  $t_i$ -го елемента циклу, який видають на вихід обчислювача, якщо в комірці  $d_i$  зберігається представник нуль-циклу, це слово, минаючи обчислювач, виводиться в вихідний потік відразу після його зчитування з запам'ятовуючого пристрою один раз у надциклі з  $M$  чисел, після завершення формування кожного надциклу допоміжні послідовності з  $d+1$  і  $t$  чисел піддаються перестановці для зміни порядку чергування слів у наступному надциклі.

- (11) **74695** (51) МПК (2012.01)  
G06F 17/00
- (21) **u 2012 04265** (22) 06.04.2012  
(24) 12.11.2012  
(72) Форманюк Анатолій Вікторович (UA)  
(73) **ФОРМАНЮК АНАТОЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Східна, 13, с. Хворостів, Володимир-Волинський р-н, Волинська обл., 45000 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ТОРГІВЛІ ТОВАРАМИ ТА ПОСЛУГАМИ**  
(57) 1. Спосіб здійснення торгівлі товарами та послугами, що включає створення єдиного інформаційного середовища для учасників торговельної системи, створеної з метою виявлення й ознайомлення з торговельними пропозиціями, реєстрацію нового учасника в базі даних учасників торговельної системи з присвоєнням йому ідентифікаційного номера і видачею реєстраційної картки, вибір учасником-покупцем товару і/або послуги, перевірку ідентифікаційних даних учасника-покупця, оплату ним товару і/або послуги, транзакцію коштів на вказаний рахунок, при цьому реєстрацію нового учасника в базі даних учасників торговельної системи здійснюють за рекомендацією раніше зареєстрованого учасника, який є рекомендаційним для нового учасника, який відрізняється тим, що особисті рахунки учасників-покупців є бонусними, а надбавку до вартості товару чи послуги учасники-продавці розподіляють між учасниками-покупцями шляхом рангування останніх так, що нові учасники-покупці компенсують частину надбавки при сплаті за покупку учасникам-рекомендувачам, що мають більш високий ранг у торговельній мережі, при цьому ранг учасника-покупця визначають за обсягом міні-структури, яка складається з учасників-покупців та побудована за ієрархічним принципом.  
2. Спосіб здійснення торгівлі товарами та послугами за п. 1, який відрізняється тим, що учасники-продавці створюють партнерські групи за договорами про

розміри цін при продажу однорідних груп товарів та/або послуг при здійсненні розподілу коштів між партнерами.

5. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що один або кілька згаданих розділів включають одне або кілька текстових віконець, віконець для позначок, меню, що спадають, меню перегляду, меню, що спливають, або комбінацію цих елементів.

(11) 74956

(51) МПК (2012.01)  
G06F 17/00

(21) у 2012 07455

(22) 19.06.2012

(24) 12.11.2012

(72) Кірілін Костянтин Васильович (UA), Шендеровський Сергій Костянтинович (UA)

(73) КІРІЛІН КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Леваневського, 6, кв. 44, м. Київ, 03058 (UA)

ШЕНДЕРОВСЬКИЙ СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ

бул. Просвіти, 15, кв. 56-а, м. Тернопіль, 46027 (UA)

(54) СИСТЕМА ОН-ЛАЙН ПОШУКУ І НАЙМУ ПЕРСОНАЛУ

(57) 1. Система он-лайн пошуку і найму персоналу, що включає комп'ютерний носій, який містить принаймні по одній базі даних вакансій одного або декількох роботодавців з можливістю пошуку в них, базі даних роботодавців, базі даних заявок кандидатів, базі даних кандидатів, систему обробки інформації роботодавців, що включає програмне забезпечення для роботи з комп'ютерним носієм, що підтримує одержання першого набору параметрів для пошуку резюме певного характеру, одержання другого набору параметрів для розгляду заявок, отриманих від кандидатів на одну або декілька вакансій, систему обробки інформації кандидатів, що включає програмне забезпечення для роботи з комп'ютерним носієм, що підтримує одержання першого набору параметрів для пошуку вакансій певного характеру, одержання другого набору параметрів для подачі заявки на одну або кілька вакансій, установлений в рамках он-лайн системи пошуку та найму персоналу канал зв'язку між кандидатом і роботодавцем для кожної поданої кандидатом заявки, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить принаймні одну базу даних заявок роботодавців для направлення кандидатом на розгляд відповідної вакансії, а канал зв'язку між кандидатом і роботодавцем для кожної поданої кандидатом заявки містить пристрої для прийому і кодування аудіо- і відеоінформації роботодавців та кандидатів відповідно в межах одного і того ж самого графічного інтерфейсу.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що системи обробки інформації роботодавця і кандидата включають віконну програму для одержання і передачі інформації кандидатів, роботодавцеві або обом сторонам.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що означені вище системи обробки інформації роботодавця та кандидата мають можливість відображати одну або кілька електронних сторінок або екранних подань, зв'язаних однією або декількома іконками, відкидними меню, меню вибору, меню, що спливають, кнопками, клавішами або комбінацією цих об'єктів.

4. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що сторінки або екранні подання включають один або кілька розділів для відображення, висновку або одержання інформації від кандидата або роботодавця.

(11) 74957

(51) МПК (2012.01)  
G06F 17/00

(21) у 2012 07458

(22) 19.06.2012

(24) 12.11.2012

(72) Кірілін Костянтин Васильович (UA), Шендеровський Сергій Костянтинович (UA)

(73) КІРІЛІН КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Леваневського, 6, кв. 44, м. Київ, 03058 (UA)

ШЕНДЕРОВСЬКИЙ СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ

бул. Просвіти, 15, кв. 56-а, м. Тернопіль, 46027 (UA)

(54) СПОСІБ ОН-ЛАЙН ПОШУКУ І НАЙМУ ПЕРСОНАЛУ

(57) 1. Спосіб он-лайн пошуку і найму персоналу, що включає пошук кандидатом вакансії в електронній базі даних за допомогою системи обробки інформації кандидата, подання за допомогою системи обробки інформації кандидатом роботодавцеві заявки на вакансію, що його цікавить, обробку роботодавцем за допомогою системи обробки інформації роботодавця однієї або декількох представлених кандидатами заявок на розміщену вакансію і установлення за допомогою згаданих вище систем обробки інформації прямого електронного зв'язку між роботодавцем відповідної вакансії і кандидатом, що дозволяє обговорити подальші аспекти наймання на вакантну посаду, який **відрізняється** тим, що перед пошуком кандидатом вакансії в електронній базі даних проводять його реєстрацію і/або авторизацію кандидата, отримання кандидатом заявок роботодавця на розгляд вакансії останнього, а обговорення подальших аспектів наймання на вакантну посаду між роботодавцем відповідної вакансії і кожним кандидатом проводять шляхом он-лайн аудіовідеоінтерв'ю у каналі зв'язку між кандидатом і роботодавцем для кожної поданої кандидатом заявки за допомогою пристроїв для прийому і кодування аудіо- і відеоінформації роботодавця та кандидата в межах одного і того ж самого графічного інтерфейсу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що он-лайн аудіо- чи відеоінтерв'ю проводять після згоди обох сторін на участь у ньому.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при здійсненні кандидатом пошуку вакансії використовують бази даних, одна або кілька з яких містять інформацію, пов'язану з однією (ним) або декількома вакансіями, даними роботодавця, заявками кандидатів, вакансіями, виділеними в результаті пошуку одним або декількома кандидатами з використанням певних параметрів, заявками, що перебувають у процесі підготовки для подання роботодавцеві певної вакансії, заявками, поданими кандидатами на вакансію, розміщену роботодавцем, повідомленнями, направленими кандидатами роботодавцеві або навпаки.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують систему обробки інформації, яка включає віконну програму для одержання і передачі ін-

формації кандидатів, роботодавцеві або обом сторонам, систему обробки інформації, яка відображає одну або кілька електронних сторінок або екранних подань, зв'язаних однією або декількома іконками, відкидними меню, меню вибору, меню, що спливають, кнопками, клавішами або комбінацією цих об'єктів.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що використовують сторінки або екранні подання, які включають один або кілька розділів для відображення, висновку або одержання інформації від кандидата або роботодавця, при цьому один або кілька розділів включають одне або кілька текстових віконечок, віконечок для позначок, меню, що випадають, меню перегляду, меню, що спливають, або комбінацію цих елементів.

вані одна від одної на відстані, що дорівнює розрядному інтервалу, який **відрізняється** тим, що застосовано перший елемент I, входи якого підключені до виходів другого та шостого порогових елементів, а вихід з'єднаний з першими входами четвертого та п'ятого елементів I, другий елемент I, входи якого сполучені з виходами третього та сьомого порогових елементів, а вихід підключений до другого входу четвертого елемента I, третій елемент I, входи якого з'єднані з виходами четвертого та восьмого порогових елементів, а вихід сполучений з другим входом п'ятого елемента I, при цьому вихід четвертого елемента I підключений до першого входу тригера, вихід п'ятого елемента I - до другого входу тригера, входи якого з'єднані з першими входами шостого та сьомого елементів I, другі входи яких підключені до виходу основного елемента I.

(11) **74914** (51) МПК  
**G06K 7/08** (2006.01)

(21) **u 2012 06378** (22) **28.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

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

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО ОБ'ЄКТА**

(57) Пристрій для визначення місцеположення рейкового рухомого об'єкта, що містить першу потокочутливу магнітну головку, підключену до першого входу першого фазового детектора, другий вхід якого з'єднаний з другою потокочутливою магнітною головкою, та сполучену через другий фазовий детектор та перший пороговий елемент з входом першого елемента HI, третю потокочутливу магнітну головку, розташовану проти рейки між робочими зазорами першої та другої та третьої потокочутливих магнітних головок, розміщених на відстані ширини робочого зазору головки запису, та зв'язану через третій фазовий детектор та другий пороговий елемент зі входом другого елемента HI, та елемент I, підключений до входу індикатора, до виходів першого та другого елементів HI та до виходів третього та четвертого порогових елементів, входи яких з'єднані з виходами першого фазового детектора, четверту потокочутливу магнітну головку, підключену до першого входу четвертого фазового детектора, другий вхід якого з'єднаний з п'ятою потокочутливою магнітною головкою, та сполучену через п'ятий фазовий детектор та п'ятий пороговий елемент з входом третього елемента HI, шосту потокочутливу магнітну головку, розташовану проти рейки між робочими зазорами четвертої та п'ятої потокочутливих магнітних головок, розміщених на відстані ширини робочого зазору головки запису, та зв'язану через шостий фазовий детектор та шостий пороговий елемент зі входом четвертого елемента HI, при цьому елемент I підключений до виходів третього та четвертого елементів HI та до виходів сьомого та восьмого порогових елементів, входи яких з'єднані з виходами четвертого фазового детектора, а третя та шоста потокочутливі магнітні головки розташо-

(11) **74672** (51) МПК (2012.01)  
**G06Q 20/00**  
**G06Q 30/00**  
**G06Q 40/00**

(21) **u 2012 03952** (22) **02.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Сідельов Павло Анатолійович (UA)

(73) **РОГОЖИН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Флоренції, 1/11, кв. 187, м. Київ (UA)

(54) **СПОСІБ ВИПУСКУ ПЛАТІЖНОГО ІНСТРУМЕНТА, ВВЕДЕННЯ ЙОГО В ОБІГ, ОБМІНУ І РОЗМІНУ**

(57) 1. Спосіб випуску платіжного інструмента (ПІ), введення його в обіг, обміну і розміну, за яким встановлюють хоча б один сервер, оснащений спеціалізованим програмним забезпеченням (ПЗ), що дозволяє генерувати електронні сигнали, що формують записи з набором ознак платіжного засобу, зокрема: "серійний номер", "код доступу" "номінал", "код емітента", підключають до зазначеного сервера через Інтернет або іншу мережу - платіжні термінали, банкомати, електронні магазини і кіоски самообслуговування або інші засоби, за допомогою яких користувачі можуть придбати або отримати ПІ, оснащують вказаний сервер додатковим ПЗ, що дозволяє виділяти користувачам певну кількість ПІ довільного номіналу і вартості, присвоюючи їм при цьому код користувача, а також встановлюють на цьому сервері ПЗ, що дозволяє об'єднувати, ділити і розмінювати ПІ, змінюючи в записі вище перелічені ознаки: "серійний номер", "код доступу" "номінал", "код емітента", міняти власника ПІ, змінюючи в ході операції ідентифікатор користувача, який **відрізняється** тим, що вказаний сервер зв'язують із засобом обліку енергії щонайменше однієї певної енергетичної системи, а ПІ випускають у кількості, що прямо пропорційна кількості енергії, що виробляється та/або зберігається цією енергетичною системою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до енергетичної системи входить джерело енергії, наприклад електростанція, зокрема сонячна, вітрова, гідро- або атомна.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що до енергетичної системи додатково включають дже-

рела відновлюваної енергії, наприклад, що утилізують енергію морського приливу або інші генератори енергії, зокрема такі, як динамо-машини на м'язовій тязі.

4. Спосіб за пп. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що до кількості виробленої енергії додають потенційну енергію, яку розраховують, виходячи з даних про наявність запасів енергоносіїв у резервуарах, покладах корисних копалин тощо.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що до енергетичної системи входять джерела кінетичної та потенційної енергії, що розташовані на території певної адміністративної одиниці, країни, союзу країн тощо.

- (11) **74722** (51) МПК (2012.01)  
G06Q 90/00
- (21) **и 2012 04593** (22) **12.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Бойченко Олег Валерійович (UA), Квасніков Володимир Павлович (UA), Сітшаєва Зера Зекер'яївна (UA)
- (73) **БОЙЧЕНКО ОЛЕГ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Мате Залки, 7-д, кв. 43, м. Сімферополь, АР Крим, 95053, Україна (UA)
- КВАСНІКОВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**  
вул. Дружківська, 6-а, кв. 40, м. Київ, 31113 (UA)
- СІТШАЄВА ЗЕРА ЗЕКЕР'ЯЇВНА**  
вул. Едебіят, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95010 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ОБЛІКУ ПЕРВИННОЇ ІНФОРМАЦІЇ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Автоматизована система обліку первинної інформації, що базується на реляційній моделі з врахуванням правил нормалізації та цілісності, яка **відрізняється** тим, що модель має також ієрархічні властивості, крім того, як її технічну компоненту використовують потужний сервер та автоматизовані робочі місця, що пов'язані між собою дворівневою корпоративною мережею в складі регіонального та центрального рівнів, спеціалізовані словники та рубрикатори, а також системи управління базами даних Oracle 10 і відповідного до неї середовища розробки інтерфейсу та вихідних форм документів Oracle Developer як її програмної компоненти.

- (57) 1. Спосіб побудови ізоліній на областях довільної форми, який полягає в тому, що за допомогою відповідного устаткування вимірюють значення фізичної величини, ізолінії якої слід побудувати, на області, що має прямокутну форму, будують на ній рівномірну сітку і, якщо розміри сітки великі, виділяють блок (врахувавши оброблені блоки) і запам'ятовують його координати і працюють з цим блоком, а інакше працюють з сіткою як з блоком, тобто заповнюють масив точок сітки, між якими відбувається перехід через заданий рівень, знаходять першу точку ізолінії на сітці блока і відкидають відповідну точку з масиву, знаходять наступну точку ізолінії і відкидають відповідну точку з масиву, а у випадку, коли точка вже є в масиві точок ізолінії, цю точку в масив точок ізолінії не додають, якщо вийшли на точку на границі прямокутної області, блока або в першу точку ізолінії, будують ізолінію, з'єднавши її точки відрізками прямих, виводять її на носій інформації або екран і, якщо залишилися необроблені точки масиву, повторюють процедуру пошуку точок ізолінії, починаючи з першої, а якщо залишилися необроблені точки сітки, повторюють весь процес з початку роботи з сіткою, виключивши з аналізу вже оброблені блоки, який **відрізняється** тим, що за допомогою відповідного устаткування вимірюють значення фізичної величини, ізолінії якої слід побудувати, на області довільної форми, згадану область довільної форми доповнюють до прямокутної, будують на ній рівномірну прямокутну сітку, а всім точкам сітки, в яких не визначено дані вимірювань, приписують певне контрольне значення; а крім того, в процесі побудови ізоліній, якщо вийшли на точку на границі прямокутної області, точку, дані в якій рівні контрольному значенню, границю блока або в першу точку ізолінії, будують ізолінію з'єднавши її точки відрізками прямих, виводять її на носій інформації або екран.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ізолінії будують за допомогою шматкової інтерполяції координат отриманих точок поліномами Ерміта (окремо по координаті x, окремо по координаті y), використавши визначені точки ізолінії як опорні точки поліномів, і виводять її на носій інформації або екран.

## G 07

- (11) **74964** (51) МПК (2012.01)  
G06T 17/00
- (21) **и 2012 09444** (22) **02.08.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Воробей Валерій Іванович (UA), Іванов Сергій Вікторович (UA), Олійник Павло Борисович (UA), Теут Василь Михайлович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ ІМ. ГЕТЬМАНА ПЕТРА КОНАШЕВИЧА-САГАЙДАЧНОГО**  
вул. Фрунзе, 9, м. Київ, 04071 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ ІЗОЛІНІЙ НА ОБЛАСТЯХ ДОВІЛЬНОЇ ФОРМИ**

- (11) **74976** (51) МПК (2012.01)  
G07F 7/00
- (21) **и 2012 10894** (22) **18.09.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Дуда Роман Ігорович (UA)
- (73) **ДУДА РОМАН ІГОРОВИЧ**  
вул. Шевченка, 344-а, кв. 8, м. Львів, 79069 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ПРОДАЖУ ТОВАРІВ**
- (57) 1. Комплексна система продажу товарів, яка являє собою торговий пристрій, що містить спеціалізований контролер, пристрій вибору товару, купюрприймач та монетоприймач, що має функцію видачі решти або пристрій (хопер) для видачі решти, набір механізмів для видачі товару, лоток видачі товару, а також блок

живлення, яка **відрізняється** тим, що система додатково містить диспетчерський пункт, а торговий пристрій додатково містить ЕОМ (персональний комп'ютер) з програмним забезпеченням, ЕОМ з'єднана зі спеціалізованим контролером через модем з антеною, а також з пристроєм вибору товару, що містить клавіатуру, клавіші або сенсорну панель, купюрприймачем та монетоприймачем, з відеокамерою та гучномовцем, диспетчерський пункт являє собою персональний комп'ютер (ЕОМ) з програмним забезпеченням та базою даних мережі торгових точок, які пов'язані за допомогою стільникового зв'язку через додатковий модем і додаткову антену та які призначені для обміну даних через модем і антену з ЕОМ торгового пристрою.

2. Комплексна система продажу товарів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ЕОМ торгового пристрою додатково містить екран або сенсорну панель для відображення клієнтського діалогу та введення необхідних даних.

3. Комплексна система продажу товарів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що торговий пристрій додатково містить пристрій зчитування пластикових карт (картридер).

4. Комплексна система продажу товарів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лоток видачі товару додатково містить оптичні, електронні або механічні датчики.

5. Комплексна система продажу товарів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що торговий пристрій додатково містить принтер для формування фіскального документа (чека).

6. Комплексна система продажу товарів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пристрій безперебійного живлення.

7. Комплексна система продажу товарів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для забезпечення роботоздатності системи, зокрема підтримання необхідної температури в холодний період року, додатково передбачений пристрій термоконтролю, який складається з датчика температури та обігрівача.

8. Комплексна система продажу товарів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для забезпечення рівномірної температури всередині торгового пристрою додатково передбачена система вентиляції.

ручного включення та автоматичного відключення при перенавантаженні по струму, перетворювач (4) змінного струму напругою 220 В у напругу постійного струму, пристрій (6) управління зарядом акумуляторної батареї, акумуляторну батарею (7), пристрій (8) управління розрядом акумуляторної батареї, перемикач (9) джерела живлення, центральний пристрій управління (11), пристрій (12) сполучення центрального пристрою управління (11) з кінцевими засобами оповіщення, радіостанцію (16), датчики (18) стану, щонайменше один датчик (19) несанкціонованого відкриття, вихід (20) до антени та кінцеві засоби оповіщення, при цьому пристрій управління кінцевими засобами оповіщення, виконаний з можливістю відтворення через кінцеві засоби оповіщення мовних повідомлень та звуку сирени, містить щонайменше один кінцевий засіб оповіщення у вигляді гучномовця (13), поєднаного з відповідним підсилювачем (10) звукових частот, який **відрізняється** тим, що додатково містить електронний перемикач (3) фаз для резервування живлення від первинної мережі при відключенні одної або двох фаз трифазної мережі електричного живлення, містить перетворювач (5) змінного струму напругою 220 В у напругу постійного струму для заряду акумуляторної батареї (7), щонайменше один кінцевий засіб оповіщення у вигляді світлового оповіщувача (15), містить об'єднаний з центральним пристроєм управління (11) пристрій (17) зберігання раніше записаних мовних повідомлень, до того ж, вищевказані датчики (18) стану встановлені як мінімум у підсилювачі (10) звукових частот та у пристрої (12) сполучення центрального пристрою управління (11) з кінцевими засобами оповіщення, крім цього, пристрій управління кінцевими засобами оповіщення виконаний з можливістю відтворення через кінцеві засоби оповіщення оптичних сигналів тривоги шляхом подання з центрального пристрою управління (11) електричного сигналу включення щонайменше на один світловий оповіщувач (15), до того ж, пристрій управління кінцевими засобами оповіщення виконаний з можливістю відтворення через кінцеві засоби оповіщення мовних повідомлень шляхом подання з центрального пристрою управління (11) електричного сигналу відповідного мовного повідомлення на вищевказаний щонайменше один гучномовець (13) через відповідний поєднаний з ним підсилювач (10) звукових частот, крім того, пристрій управління кінцевими засобами оповіщення виконаний з можливістю відтворення через кінцеві засоби оповіщення звуку сирени шляхом подання з центрального пристрою управління (11) електричного сигналу, що імітує відповідний сигнал сирени, на вищевказаний щонайменше один гучномовець (13) через відповідний поєднаний з ним підсилювач (10) звукових частот і, при цьому пристрій (12) сполучення центрального пристрою управління (11) з кінцевими засобами оповіщення з'єднаний з щонайменше одним гучномовцем (13) та щонайменше одним світловим оповіщувачем (15), або ж пристрій управління кінцевими засобами оповіщення виконаний з можливістю відтворення через кінцеві засоби оповіщення звуку сирени шляхом подання з центрального пристрою управління (11) електричного сигналу включення щонайменше на одну електронну сирену (14) і, при цьому пристрій (12) сполучення центрального пристрою управління (11) з кінцевими засобами оповіщення

## G 08

- (11) **74978** (51) МПК (2012.01)  
G08B 27/00  
G08B 29/00
- (21) u 2012 11040 (22) 21.09.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Меньшиков Антон В'ячеславович (UA)  
(73) МЕНЬШИКОВ АНТОН В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ  
вул. Рейтарська, 35-а, м. Київ, 01034 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ УПРАВЛІННЯ КІНЦЕВИМИ ЗАСОБАМИ ОПОВІЩЕННЯ
- (57) 1. Пристрій управління кінцевими засобами оповіщення, що містить поєднаний із входом електричного живлення трифазного струму 220/380 В пристрій (1) захисту від імпульсних перенапруг, пристрій (2)

з'єднаний з щонайменше одним гучномовцем (13), щонайменше одною електронною сиреною (14) та щонайменше одним світловим оповіщувачем (15), до того ж, центральний пристрій управління (11) виконаний з можливістю приймання команд управління від радіостанції (16) та їх обробки, з можливістю передачі мовних повідомлень на підсилювач (10) звукових частот, які зберігаються у пристрої (17) зберігання, раніше записаних мовних повідомлень, або отримуються через радіостанцію (16), а також з можливістю контролю стану за допомогою датчиків (18) стану і вищевказаного щонайменше одного датчика (19) несанкціонованого відкриття та передавання відповідних даних щодо стану назовні через радіостанцію (16), крім того, пристрій (1) захисту від імпульсних перенапруг, пристрій (2) ручного включення та автоматичного відключення при перенавантаженні по струму і електронний перемикач (3) фаз для резервування живлення від первинної мережі при відключенні одної або двох фаз трифазної мережі електричного живлення з'єднані між собою послідовно, а паралельні між собою перетворювач (4) змінного струму напругою 220 В у напругу постійного струму та перетворювач (5) змінного струму напругою 220 В у напругу постійного струму для заряду акумуляторної батареї з'єднані з електронним перемикачем (3) фаз для резервування живлення від первинної мережі при відключенні одної або двох фаз трифазної мережі електричного живлення, при цьому з перетворювачем (5) змінного струму напругою 220 В у напругу постійного струму для заряду акумуляторної батареї послідовно з'єднані пристрій (6) управління зарядом акумуляторної батареї, акумуляторна батарея (7) та пристрій (8) управління розрядом акумуляторної батареї, а перемикач (9) джерела живлення з'єднаний з перетворювачем (4) змінного струму напругою 220 В у напругу постійного струму, пристроєм (8) управління розрядом акумуляторної батареї, підсилювачем (10) звукових частот і з центральним пристроєм управління (11), при цьому підсилювач (10) звукових частот і центральний пристрій управління (11) з'єднані між собою, а з центральним пристроєм управління (11) з'єднані радіостанція (16) і пристрій (12) сполучення центрального пристрою управління (11) з кінцевими засобами оповіщення, а радіостанція (16) поєднана із входом (20) до антени.

2. Пристрій управління кінцевими засобами оповіщення за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю підвищення достовірності команд управління, які приймаються та передаються через радіостанцію (16), шляхом виявлення і виправлення помилок за допомогою пристрою підвищення достовірності (21), що поєднаний з центральним пристроєм управління (11) і радіостанцією (16).

3. Пристрій управління кінцевими засобами оповіщення за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю отримання та передавання назовні через радіостанцію (16) таких метеорологічних даних, як температура оточуючого середовища і/або вологість, і/або швидкість переміщення повітря, і/або напрямок переміщення повітря, за допомогою пристрою метеорологічного контролю (22), який має відповідні датчики (23) та поєднаний з центральним пристроєм управління (11).

**G 09****(11) 74935****(51) МПК**  
**G09B 23/28 (2006.01)****(21) у 2012 06594**  
**(24) 12.11.2012****(22) 30.05.2012****(72) Мерецький Віктор Миколайович (UA)****(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**  
**майдан Воли, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)****(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ****(57)** Спосіб моделювання черепно-мозкової травми, що включає нанесення дозованого механічного пошкодження кісток черепа лабораторної тварини металічним тягарцем-бойком внаслідок направленої падіння його з висоти, який **відрізняється** тим, що пошкодження здійснюють тягарцем-бойком з постійною (стандартизованою) масою, а саме 300 г, при падінні його з певної висоти, значення якої встановлюють відповідно до завдання дослідження в межах від 8 до 21 см включно.**(11) 74977****(51) МПК (2012.01)**  
**G09F 9/00**  
**G09F 15/00****(21) у 2012 11023**  
**(24) 12.11.2012****(22) 21.09.2012****(72) Потьомін Леонід Іванович (UA)****(73) ПОТЬОМІН ЛЕОНІД ІВАНОВИЧ****вул. Волгоградська, 141, кв. 47, м. Алчевськ, Луганська обл., 94220 (UA)****(54) ІНФОРМАЦІЙНО-РЕКЛАМНИЙ ПРИСТРІЙ****(57)** 1. Інформаційно-рекламний пристрій, що містить носій інформації, який є щитом, інформаційний засіб з розміщеним на ньому інформаційним повідомленням та основу для розміщення носія, який **відрізняється** тим, що щит виконано прямокутної форми з фанери і прикріплено до основи за допомогою щонайменше чотирьох дюбелів, а інформаційний засіб виконано з крейдованого паперу, на одній зі сторін якого нанесено методом друку і/або методом тиснення, і/або методом голографії кольоровий текст і/або графічні зображення, а на іншу сторону нанесено клейове покриття, причому основою для прикріплення щита вибрано фасадні вертикальні поверхні біля під'їздів жилих і/або нежилых будівель.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформаційний засіб містить соціальну та комерційну інформацію, причому площа поверхні щита розділена на зону кріплення інформаційного засобу з соціальною інформацією та зону кріплення інформаційного засобу з комерційною інформацією.**(11) 74705****(51) МПК**  
**G09F 21/04 (2006.01)****(21) у 2012 04392**  
**(24) 12.11.2012****(22) 09.04.2012**



(72) Абрамов Ігор Миколайович (UA), Абрамов Вілен Ігорович (UA)

(73) **АБРАМОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. 230 Стрілецької Дивізії, 2, кв. 89, м. Донецьк,  
83092 (UA)

(54) **МОБІЛЬНА РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНА КОНСТРУКЦІЯ**

(57) 1. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція, що містить наземний транспортний засіб, на основі якого встановлений порожнистий стенд з багатогранною поверхнею, на якому закріплені рекламні блоки, яка **відрізняється** тим, що додатково на порожнистому стенді, принаймні на одному з його боків, рухомо встановлені каркас або рама, або панель, з можливістю збільшення рекламної поверхні у вертикальному та/або у горизонтальному напрямках, при цьому, на рухомо закріплених каркасі або рамі, або панелі закріплені додаткові рекламно-інформаційні блоки.

2. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як рекламні блоки узяті банери, панелі з постерами, панелі світловідбиваючі та/або електролюмінесцентні, та/або світлодіодні, екрани, телевізійні панелі, призмовізатори.

3. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рекламно-інформаційні блоки виконані односторонніми або двосторонніми.

4. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до додатково встановлених каркаса, рами або панелі шарнірно прикріплені додаткові принаймні один каркас або рама, або панель для встановлення на них додаткових рекламно-інформаційних блоків.

5. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлені перед кабіною транспортного засобу передня рекламно-інформаційна конструкція та/або задня рекламно-інформаційна конструкція, яка розміщена ззаду конструкції.

6. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додаткова передня рекламно-інформаційна конструкція та задня рекламно-інформаційна конструкція виконані у вигляді площини та/або багатогранника, та/або півсфери, та/або сфери.

7. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що після доставки транспортним засобом, вона може бути вивантажена та встановлена у будь-якому місці експонування.

8. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за пп. 1, 5, 6, 7, яка **відрізняється** тим, що додаткові передня та/або задня рекламно-інформаційні конструкції використані як опори мобільної конструкції.

9. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на основі транспортного засобу встановлені додаткові транспортні опори.

10. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за пп. 1, 7, яка **відрізняється** тим, що як додаткові опори при встановленні мобільної конструкції поза транспортним засобом, використані додаткова висувна основа та/або висувні опори, що встановлені на пристрої.

11. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оснащена ущільнювальними елементами, козирками, захисними площинами, матеріалами, які забезпечують її герметичність або вологостійкість та захист від будь-яких впливів ззовні.

12. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для монтажу елементів конструкції можливе використання підйомників, штовхачів, важелів, пристроїв, що живляться від електричної, сонячної енергії або енергії рідкого палива.

## G 21

(11) **74753**

(51) МПК (2012.01)  
**G21C 11/00**

(21) **u 2012 04888**  
(24) **12.11.2012**

(22) **18.04.2012**

(72) Ніщик Олександр Павлович (UA), Гершуні Олександр Наумович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ТЕПЛОЗАХИСНИЙ ЕКРАН ПРИСТРОЮ ЛОКАЛІЗАЦІЇ РОЗПЛАВУ АКТИВНОЇ ЗОНИ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА**

(57) 1. Теплозахисний екран пристрою локалізації розплаву активної зони ядерного реактора, що містить шар бетону гематитового спеціального в шахті реактора, розміщений між конструкціями, що захищаються, та пристроєм локалізації, який **відрізняється** тим, що в шарі бетону встановлено ділянки випаровування теплопередаючих елементів випаровувально-конденсаційного типу, ділянки конденсації яких виведено зовні шахти реактора та встановлено в кінцевому поглиначі теплоти.

2. Теплозахисний екран за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянки випаровування теплопередаючих елементів об'єднано між собою перемичками.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

рела живлення, перший та другий резистор з'єднаний з активним індуктивним елементом, а третій резистор з третьою ємністю з'єднані зі спільною шиною.

- (11) **74795** (51) МПК (2012.01)  
**H01H 9/00**  
**H01H 9/16** (2006.01)
- (21) **и 2012 05219** (22) **27.04.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Сольона Оксана Ярославівна (UA), Ковальов Олександр Петрович (UA), Кудінов Юрій Васильович (UA), Белоусенко Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **КОМУТАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Комутаційний пристрій, переважно вимикач, що містить основу, в яку вмонтовано контакт, в пазах основи закріплено рухомий елемент, виконаний з можливістю переміщення відносно осі, яка проходить через пази, в одну із частин рухомого елемента, розташовану з боку контакту, вмонтовано постійний магніт, а як контакт використано магнітокерований контакт, укладений у герметичну оболонку, який **відрізняється** тим, що комутаційний пристрій додатково оснащений обмоткою дистанційного керування, яку розміщено навколо герметичної оболонки магнітокерованого контакту.

- (11) **74631** (51) МПК  
**H01L 21/66** (2006.01)  
**G01R 31/26** (2006.01)
- (21) **и 2012 03174** (22) **19.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Нікешин Юрій Ігорович (UA), Осадчук Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ШЕСТИЗОНДОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВОГО ОПОРУ**
- (57) Мікроелектронний шестизондовий пристрій для вимірювання напівпровідникового опору, який містить котушку індуктивності, яка підключена до джерела живлення, який **відрізняється** тим, що в нього введено шість зондів, активний індуктивний елемент, друге та третє джерело живлення, три резистори, два біполярних транзистори, до яких підключена перша та друга ємність, кожна з яких з'єднані з активним індуктивним елементом та другим джерелом живлення, та польовим транзистором, до якого підключені третій та четвертий зонди, а перший та шостий зонди під'єднані до першого джерела живлення, другий та п'ятий зонди під'єднані до третього дже-

- (11) **74872** (51) МПК (2012.01)  
**H01L 31/00**
- (21) **и 2012 05894** (22) **14.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Кужельний Костянтин Борисович (UA), Янцелевич Анатолій Олександрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПЕРЕДОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТД"**  
пр. Возз'єднання, 19, завод "Ефкон", оф. 505, м. Київ, 02160 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНА СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ ПАНЕЛЕЙ СОНЯЧНИХ БАТАРЕЙ "АКТИВ"**
- (57) 1. Універсальна система кріплення панелей сонячних батарей, що містить опори, несучу конструкцію та засоби кріплення, яка **відрізняється** тим, що
- опори виконано у вигляді ряду вертикальних паль,
  - несучу конструкцію виконано у вигляді принаймні двох паралельних між собою горизонтальних рядів опорних рейок, які є поздовжніми несучими елементами, та декількох паралельних між собою горизонтальних рядів несучих балок, які є поперечними несучими елементами;
  - засоби кріплення, які забезпечують легке та жорстке з'єднання елементів системи між собою, виконані у вигляді притискачів, кронштейнів, з'єднувальних елементів, металевих шурупів, гвинтів та шайб,
  - при цьому система кріплення виконана з можливістю секційного монтажу, а також з можливістю розміщення та закріплення панелей сонячних батарей під нахилом відносно горизонтальної площини;
  - за умови, що кількість рядів паль та довжина опорних рейок залежать від кількості розміщених та закріплених на них панелей сонячних батарей, а довжина несучих балок залежить від кількості розміщених та закріплених на них рядів панелей сонячних батарей.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опори та несучу конструкцію виконано з алюмінієвих профілів різного перерізу з додатковим анодованим покриттям.
3. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що призначена для розміщення та закріплення панелей сонячних батарей на відкритому ґрунті та/або на дахах будівель будь-якої придатної форми.
4. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що кут нахилу панелей сонячних батарей при розміщенні на відкритому ґрунті вибраний відповідно до географічної широти розташування конструкції.
5. Система за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що максимальна кількість рядів панелей сонячних батарей не перевищує шість.

- (11) **74835** (51) МПК (2012.01)  
**H01L 43/00**
- (21) **и 2012 05463** (22) **03.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Зубко Євгенія Іванівна (UA), Швець Євген Якович (UA)  
 (73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
 пр. Леніна, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

(54) **ГАЗОЧУТЛИВИЙ СЕНСОР**

(57) Газочутливий сенсор, що містить поліровану пластину монокристалічного кремнію n-типу провідності, на тильній поверхні якої шляхом електролітичного травлення з фотошаблоном за умов освітлення утворені пористі шари кремнію, який **відрізняється** тим, що поверх пористих шарів кремнію на тильній стороні сформовано контактну наноструктуровану сітку з міді з розмірами до 600 нм і контакт з міді по торцю пористого кремнію, а на фронтальній стороні методом пульверизації утворено контакт In:Sn.

## N 02

(11) **74541**

(51) МПК (2012.01)  
**H02B 13/00**  
**H02B 13/02** (2006.01)

(21) **а 2010 08045** (22) **29.06.2010**  
 (24) **12.11.2012**

(72) Бахмач Євгеній Степанович (UA)

(73) **БАХМАЧ ЄВГЕНІЙ СТЕПАНОВИЧ**

вул. Микільсько-Ботанічна, 7/9, кв. 30, м. Київ, 01000 (UA)

(54) **КОМПЛЕКТНИЙ РОЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Комплектний розподільний пристрій, який містить пристрій прийому і подачі напруги, який включає основний ввід напруги, що містить з'єднані між собою пристрій автоматичного включення резерву і вихідний вимикач автоматичний, пристрій подачі живлення, який включає  $n$  каналів живлення виконавчих механізмів, кожний з яких містить послідовно з'єднані ввідний вимикач автоматичний, контактор і пристрій керування контактором, систему розподілення струму, яка містить пристрої розподілення струму по всій зборці і пристрої розподілення струму між функціональними блоками, який **відрізняється** тим, що пристрій прийому і подачі напруги додатково містить резервний ввід напруги, в пристрій по основному і резервному вводах напруги відповідно введені вимикачі навантаження, кожен пристрій автоматичного включення резерву містить контактор і реле контролю напруги, при цьому вихід вимикача навантаження з'єднаний з входом реле контролю напруги, перший вихід якого з'єднаний з контактором по основному вводу напруги, а другий вихід з'єднаний з контактором по резервному вводу напруги, крім того, контактори по основному та резервному вводах напруги підключені паралельно по виходу з вимикачем автоматичним вихідним, пристрій подачі живлення додатково містить вимикач автоматичний для розподілення струму між функціональними блоками, до того ж пристрої керування контактором реалізовані на мікроконтролерах або на релейній техніці, а система розподілення струму по всій зборці містить горизонтальну шину, яка містить вхід для підключення пристрою прийому і подачі напруги і виходи для підключення пристроїв подачі живлення.

(11) **74966**

(51) МПК (2012.01)  
**H02G 7/00**

(21) **и 2012 09599** (22) **07.08.2012**  
 (24) **12.11.2012**

(72) Аліманська Ганна Володимирівна (UA)

(73) **АЛІМАНСЬКА ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. Аксакова, 5, кв. 2, м. Сімферополь, 95053 (UA)

(54) **ЗАТИСК ШЛЕЙФОВИЙ "ШС-Дпр"**

(57) 1. Затиск шлейфовий, що містить зовнішню оболонку та розміщений у ній з'єднувач, який **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка виконана у вигляді протектора-фіксатора, що навитий з окремих спіралей з сталевих оцинкованого дроту, з'єднувач виконаний у вигляді силових спіралей зі сталевих оцинкованого дроту, що утворені силовими пасмами, проклеєними фенолополівінілацетальним клеєм, на внутрішній поверхні яких нанесений абразив, затиск додатково оснащений щонайбільше двома струмопровідними повивами у вигляді спіралей з алюмінієвого сплаву.  
 2. Затиск шлейфовий за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений двома струмопровідними повивами у вигляді спіралей з алюмінієвого сплаву, нижнім і верхнім, нижній струмопровідний повив змонтований поверх з'єднувача, верхній струмопровідний повив змонтований поверх нижнього, а протектор-фіксатор змонтований поверх верхнього і нижнього струмопровідних повивів.  
 3. Затиск шлейфовий за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений одним струмопровідним повивом у вигляді спіралей з алюмінієвого сплаву, змонтованим поверх з'єднувача, а протектор-фіксатор змонтований поверх струмопровідного повиву.

(11) **74844**

(51) МПК  
**H02H 3/02** (2006.01)

(21) **и 2012 05559** (22) **07.05.2012**  
 (24) **12.11.2012**

(72) Улітко Олександр Сергійович (UA), Сольоний Сергій Валентинович (UA), Ковальов Олександр Петрович (UA), Демченко Геннадій Володимирович (UA), Сольона Оксана Ярославівна (UA), Олійник Віктор Григорович (UA), Костенко Тетяна Вікторівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩІЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) **БЛОК ЖИВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ**

(57) Блок живлення електронних пристроїв, що містить трансформатор (1) з вхідними виводами для підключення його первинної обмотки (2) до електричної мережі і кінцевими виводами вторинної обмотки (3) для підключення випрямних діодів (8) і (9), транзистор (4), резистор (7), підключений першим виводом до бази транзистора (4), згладжуючий конденсатор (5), підключений до вихідних затисків блока живлення, одна обкладка згладжуючого конденсатора (5) підключена до емітера транзистора (4), колектор якого через перший діод (8) підключений до першого виводу вторинної обмотки (3) трансформатора (1), нако-

пичувальний конденсатор (6), одна обкладка якого підключена до колектора транзистора (4), другі обкладки обох конденсаторів (5) і (6) об'єднані і підключені до другого виводу вторинної обмотки (3) трансформатора (1), другий вивід резистора (7) підключений через другий діод (9) до другого виводу вторинної обмотки (3) трансформатора (1), причому обидва діоди (8) і (9) включені згідно з емітерним переходом транзистора, який **відрізняється** тим, що до вторинної обкладки накопичувального конденсатора (6) підключено анодами два додаткові діоди (10) і (11), катодом перший додатковий діод (11) підключений на початок вторинної обмотки (3) трансформатора (1), а другий додатковий діод (10) до її кінця.

іншого - на роторі генератора для їх сумісного обертання.

- (11) **74741** (51) МПК (2012.01)  
H02H 9/00
- (21) u 2012 04751 (22) 17.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Данько Володимир Григорович (UA), Гончаров Євген Вікторович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) НАДПРОВІДНИЙ ОБМЕЖУВАЧ СТРУМУ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ З ЕКРАНОМ
- (57) Надпровідний обмежувач струму короткого замикання з екраном, який містить замкнену магнітну систему, з надпровідним ВТНП екраном і радіально розташованою основною ВТНП обмоткою, яка увімкнена до фази електромережі для захисту від струмів короткого замикання, який **відрізняється** тим, що магнітна система виконана у вигляді Ш-подібного шихтованого магнітопроводу, на середньому стержні якого розміщений кріостат, в якому розташований ВТНП екран з основною ВТНП обмоткою.

- (11) **74674** (51) МПК  
H02M 1/08 (2006.01)
- (21) u 2012 03995 (22) 02.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Рябенський Володимир Михайлович (UA), Ушкаренко Олександр Олегович (UA), Дубовик Яна Анатоліївна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА  
пр-т Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- (54) СПОСІБ ФІЛЬТРАЦІЇ ВИСОКОЧАСТОТНИХ КОЛИВАНЬ ВИХІДНОЇ НАПРУГИ ГЕНЕРАТОРА
- (57) Спосіб фільтрації високочастотних коливань вихідної напруги генератора, що включає функціональний зв'язок ротора газодизеля і ротора генератора з можливістю обертання й формування вихідної напруги генератора, яку подають на зовнішнє навантаження, який **відрізняється** тим, що функціональний зв'язок виконують за допомогою пружної пружини, яку з одного боку фіксують на роторі газодизеля, з

- (11) **74817** (51) МПК (2012.01)  
H02M 9/00
- (21) u 2012 05273 (22) 27.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Гупалюк Дмитро Юрійович (UA), Циганок Борис Архипович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) РЕГУЛЬОВАНИЙ СТАБІЛІЗАТОР СТРУМУ
- (57) Регульований стабілізатор струму, що містить індуктивно-ємнісний перетворювач, датчик струму та схему керування, який **відрізняється** тим, що як джерело живлення використане джерело незмінної напруги, як датчик струму використаний блок шунта, що містить набір резисторів заданого опору та керованих перемикачів, послідовно введений в ланцюг навантаження, а схема керування містить компаратор, джерело опорної напруги, блок керування вихідним ключем та широтно-імпульсний модулятор.

### H 03

- (11) **74782** (51) МПК (2012.01)  
H03F 3/00
- (21) u 2012 05121 (22) 25.04.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Голуб Владислав Сергійович (UA)
- (73) ГОЛУБ ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ  
вул. Мечникова, 22-а, кв. 13, м. Київ, 01021 (UA)
- (54) ОПЕРАЦІЙНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ
- (57) 1. Операційний підсилювач, який **відрізняється** тим, що послідовно з його інвертуючим входом включено подільник напруги.  
2. Операційний підсилювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що послідовно з його неінвертуючим входом включено другий подільник напруги.  
3. Операційний підсилювач за п. 2, який **відрізняється** тим, що коефіцієнти передачі обох подільників напруги є рівними між собою.

- (11) **74846** (51) МПК (2012.01)  
H03H 15/00
- (21) u 2012 05576 (22) 07.05.2012  
(24) 12.11.2012
- (72) Попов Андрій Олексійович (UA)
- (73) ПОПОВ АНДРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ  
вул. Нижній Вал, 37/20, кв. 61, м. Київ-071, 04071 (UA)
- (54) ТРАНСВЕРСАЛЬНИЙ ФІЛЬТР

(57) Трансверсальний фільтр, що містить блок послідовно з'єднаних елементів затримки вхідного сигналу, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок обчислення верхньої грані і фільтр, при цьому виходи блока послідовно з'єднаних елементів затримки вхідного сигналу з'єднані з відповідними входами блока обчислення верхньої грані, причому вихід блока обчислення верхньої грані з'єднаний з входом фільтра, а вихід фільтра є виходом трансверсального фільтра.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на потенційний електрод двоелектродної системи подають електричну напругу позитивної полярності.

## H 04

(11) **74850** (51) МПК  
**H03K 3/53** (2006.01)

(21) **u 2012 05642** (22) **08.05.2012**  
(24) **12.11.2012**  
(72) Баранов Михайло Іванович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ В ПОВІТРЯНІЙ АТМОСФЕРІ ПЛАЗМОЇДІВ ШТУЧНОЇ КУЛЬОВОЇ БЛИСКАВКИ**

(57) 1. Спосіб отримання в повітряній атмосфері плазмоїдів штучної кульової блискавки, який включає електричний розряд заздалегідь зарядженої високовольтної конденсаторної батареї через сильноточний комутатор і масивні металеві струмопроводи на електричне навантаження, який **відрізняється** тим, що електричний розряд високовольтної конденсаторної батареї на електричне навантаження здійснюють у режимі дугового розряду між потенційним і заземленим електродами двоелектродної системи з повітряним проміжком та товстим шаром технічної води, які одночасно виконують роль цього електричного навантаження, причому технічну воду розміщують в ізоляційній камері і електрично приєднують до заземленого електрода таким чином, що зовнішня поверхня технічної води ізоляційної камери контактує з повітряною атмосферою і електричною дугою між потенційним і заземленим електродами двоелектродної системи, а нижні шари технічної води в ізоляційній камері безпосередньо контактують з заземленим електродом цієї двоелектродної системи, який розміщують на дні ізоляційної камери з технічною водою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що потенційний електрод двоелектродної системи виконують в ізоляційному корпусі, а зовнішню поверхню цього потенційного електрода, яка контактує з повітряною атмосферою і плазмою дугового розряду, виконують з можливістю нанесення на неї тонкого шару технічної води.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що потенційний електрод двоелектродної системи виконують з графітовмісного матеріалу.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заземлений електрод двоелектродної системи виконують з металу.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на потенційний електрод двоелектродної системи подають електричну напругу негативної полярності.

(11) **74692** (51) МПК (2012.01)  
**H04B 7/00**

(21) **u 2012 04237** (22) **05.04.2012**  
(24) **12.11.2012**

(72) Первунінський Станіслав Михайлович (UA), Журавель Павло Дмитрович (UA)

(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)

**ПЕРВУНІНСЬКИЙ СТАНІСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Червоноармійська, 77, м. Черкаси, 18031 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ ШУМОВИМИ СИГНАЛАМИ**

(57) Пристрій для передачі інформації шумовими сигналами, який має на стороні передавача генератор широкосмугового шуму, вихід якого з'єднаний зі смуговим фільтром, вихід якого з'єднаний з входом суматора, та входом атенюатора, вихід якого з'єднується першою лінією затримки, вихід якої розгалужується на три лінії, одна з яких подається на другу лінію затримки, друга - на вхід першого комутатора, третя - на вхід першого інвертора, вихід першого інвертора з'єднаний з другим входом першого комутатора, вихід якого з'єднаний з другим входом суматора, вихід другої лінії затримки з'єднаний з входом другого комутатора, та входом другого інвертора, вихід якого з'єднаний з другим входом другого комутатора, вихід якого подається на третій вхід суматора, входи керування першого та другого комутаторів з'єднані із джерелом повідомлень; на приймальній стороні містить вхідний фільтр, вихід якого розгалужується на три лінії, одна з яких з'єднана з входом перемножувача, вихід якого з'єднаний з інтегратором, вихід інтегратора підведений до входу суматора, друга - з'єднана з входом лінії затримки, вихід якої з'єднаний з другим входом перемножувача та другою лінією затримки, вихід якої з'єднаний з входом другого перемножувача, на другий вхід якого підведена третя лінія, вихід другого перемножувача надходить на другий інтегратор, вихід якого подається на другий вхід суматора, вихід якого з'єднаний з вирішуючим пристроєм, який **відрізняється** тим, що на стороні передавача додано атенюатор, а на стороні приймача змінено порогове значення вирішуючого пристрою.

(11) **74933** (51) МПК  
**H04N 5/225** (2006.01)  
**H04N 7/18** (2006.01)

(21) **u 2012 06583** (22) **30.05.2012**  
(24) **12.11.2012**

- (72) Волощук Анатолій Миколайович (UA), Ульянов Олексій Іванович (UA), Квітка Леонід Антонович (UA)  
 (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**  
 вул. Успенська, 1, м. Одеса, 65014 (UA)  
**ВОЛОЩУК АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
 пров. Сабанський, 4, м. Одеса, 65014 (UA)  
**УЛЬЯНОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**  
 вул. Варненська, 2, кв. 14, м. Одеса, 65080 (UA)  
**КВІТКА ЛЕОНІД АНТОНОВИЧ**  
 вул. Троїцька, 23, кв. 1, м. Одеса, 65125 (UA)  
 (54) **ПРИСТРІЙ АУДІОВІЗУАЛЬНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ З АКТИВНИМ ЗАХИСТОМ**  
 (57) Пристрій аудіовізуального спостереження з активним захистом, що складається з шару, в якому встановлено відеокамеру, приймач аудіо- і відеоінформації, передавач аудіо- і відеоінформації, екран для відтворення відеосигналу, динамік для відтворення аудіосигналу, в нижній частині шару встановлена противага, який **відрізняється** тим, що шар додатково оснащений поверхневими квазіеквідистантно розташованими електродами активного захисту, датчиком руху, високовольтним перетворювачем, приймач аудіо- та відеоінформації виконаний у вигляді бінауральної мікрофонної системи, відеокамера є полісенсорною та встановлена з можливістю спостереження навколишнього простору в тілесному куті, більшому, ніж половина повного, а противага виконана з керованим змінним центром тяжіння.

- (11) **74684** (51) МПК (2012.01)  
**H04R 17/00**  
**H04R 1/44** (2006.01)  
**G01S 7/52** (2006.01)

- (21) **u 2012 04126** (22) **03.04.2012**  
 (24) **12.11.2012**  
 (72) Дідковський Віталій Семенович (UA), Лейко Олександр Григорович (UA), Філіпова Наталія Юріївна (UA), Коржик Олексій Володимирович (UA), Богданова Наталія Володимирівна (UA), Найда Сергій Анатолійович (UA), Петрищев Олег Миколайович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)  
 (54) **БАГАТОМОДОВА ГІДРОАКУСТИЧНА АНТЕНА З КЕРОВАНОЮ НАПРАВЛЕНІСТЮ**  
 (57) Багатомодова гідроакустична антена з керованою направленістю, виконана у вигляді циліндричної тонкостінної діелектричної оболонки, що містить каркас та п'єзокерамічні пластинчасті перетворювачі, які мають окремі зовнішні електричні виводи, яка **відрізняється** тим, що пластинчасті перетворювачі розділені пазом на дві окремі частини та утворюють верхній і нижній яруси вздовж твірної, які електрично розв'язані та конструктивно поєднані між собою шляхом заповнення утвореного пазу діелектричним матеріалом.

(11) **74822**

(51) МПК (2012.01)  
**H04W 12/08** (2009.01)  
**G06F 21/00**  
**G06F 12/14** (2006.01)

- (21) **u 2012 05349** (22) **28.04.2012**  
 (24) **12.11.2012**  
 (72) Комар Мирослав Петрович (UA), Саченко Анатолій Олексійович (UA), Головка Владімір Адамович (BY), Безобразов Сергій Валерієвич (BY)  
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ АТАК НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЮ ШТУЧНОЮ ІМУННОЮ СИСТЕМОЮ**  
 (57) Спосіб виявлення комп'ютерних атак нейромережевою штучною імунною системою, що включає спостереження за діями абонентів, яке забезпечується безперервним аналізом трафіку, що надходить від абонентів до інформаційної системи, видачу сигналів для прийняття заходів захисту інформаційної системи, який **відрізняється** тим, що спостереження за діями абонентів та аналіз мережевого трафіку здійснюється в режимі реального часу нейромережевою штучною імунною системою, яка реалізована на основі інтеграції нейромережевих детекторів в штучну імунну систему згідно з наступними стадіями: навчання з використанням навчальної вибірки, яка складається із сукупності параметрів нормальних мережевих з'єднань та параметрів комп'ютерних атак; відбір кращих детекторів з використанням тестової вибірки, які не мають помилкових спрацьовувань і характеризуються мінімальною середньоквадратичною помилкою виявлення комп'ютерних атак; функціонування нейромережевих імунних детекторів для виявлення та класифікації атак; активація нейромережевих імунних детекторів, коли мережеве з'єднання класифікується одним або кількома детекторами як комп'ютерна атака; формування імунної пам'яті шляхом занесення в навчальну вибірку параметрів мережевого з'єднання, яке класифіковане як атака.

## Н 05

(11) **74854** (51) МПК  
**H05B 3/20** (2006.01)

- (21) **u 2012 05703** (22) **10.05.2012**  
 (24) **12.11.2012**  
 (72) Прокопенко Артем Станіславович (UA)  
 (73) **ПРОКОПЕНКО АРТЕМ СТАНІСЛАВОВИЧ**  
 пров. Текстильників, 19, м. Луганськ, 91002 (UA)  
 (54) **НАГРІВАЛЬНА ПАНЕЛЬ**  
 (57) Нагрівальна панель, яка містить корпус, резистивний нагрівальний елемент, розміщений між шарами електроізолюючого матеріалу, та шар теплоізоляції, розташований на електроізолюючому матеріалі з одного боку панелі, яка **відрізняється** тим, що один із електроізолюючих шарів виконаний у вигляді скляного екрана із дзеркальним покриттям, розташованим з

боку прилягання до резистивного нагрівального елемента, а шар теплоізоляції на своїй зовнішній поверхні має покриття з високими відбивальними властивостями, при цьому електроізолюючі шари та шар теплоізоляції з'єднані між собою по периметру рамкою.

а прилад для вимірювання разом із під'єднуючими контактами герметизують.

- (11) **74666** (51) МПК (2012.01)  
H05F 7/00
- (21) **и 2012 03757** (22) **28.03.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Мельник Володимир Федорович (UA)
- (73) **МЕЛЬНИК ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Гагаріна, 14-а, кв. 7, с. Розсошенці, Полтавська обл., 38751 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ В ШАРАХ АТМОСФЕРИ ТА ІОНОСФЕРИ**
- (57) Спосіб визначення електричних параметрів в шарах атмосфери та іоносфери, що включає розташування на земній поверхні поблизу глибинної свердловини приладу для вимірювання, підймання, наприклад, з допомогою стратосферних куль, на необхідну висоту зонда з об'ємним електродом, який виконаний у вигляді електропровідної оболонки стратосферної кулі і електрично зв'язаний з приладом для вимірювання, заземлення другого електрода, електрично зв'язаного з приладом для вимірювання, шляхом опускання електрода в свердловину на задану глибину, який **відрізняється** тим, що електричний зв'язок приладу для вимірювання і електропровідної оболонки стратосферної кулі здійснюють ізольованим провідником підвищеної міцності, електричний зв'язок глибинно заземленого електрода з приладом для вимірювання здійснюють за допомогою ізольованого провідника без зовнішнього металевих оплетення,

- (11) **74857** (51) МПК (2012.01)  
H05K 9/00  
G12B 17/00
- (21) **и 2012 05727** (22) **11.05.2012**  
(24) **12.11.2012**
- (72) Глива Валентин Анатолійович (UA), Подобед Іван Мефодійович (UA), Назаренко Михайло Володимирович (UA), Матвєєва Олена Львівна (UA), Панова Олена Василівна (UA)
- (73) **ГЛИВА ВАЛЕНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ**  
бул. Ромена Ролана, 7-б, кв. 127, м. Київ, 03170 (UA)
- ПОДОБЕД ІВАН МЕФОДІЙОВИЧ**  
вул. Олега Кошового, 8, кв. 1, м. Київ, 03028 (UA)
- НАЗАРЕНКО МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Пушкіна, 13, кв. 37, м. Кривий Ріг, 50002 (UA)
- МАТВЄЄВА ОЛЕНА ЛЬВІВНА**  
бул. І. Лепсе, 79-д, кв. 32, м. Київ, 03126 (UA)
- ПАНОВА ОЛЕНА ВАСИЛІВНА**  
пр. Лісовий, 17-б, кв. 169, м. Київ, 02168 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ЕКРАН З КЕРОВАНИМИ ЗАХИСНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) Електромагнітний екран з керованими захисними властивостями, що складається з матриці і металічного наповнювача, який **відрізняється** тим, що матриця виготовлена з полімерного матеріалу, а керування захисними властивостями екрана здійснюється зміною концентрації металічного наповнювача у ній.

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки		
<b>A01B 13/00</b>	a 2011 05496	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	a 2012 09342
<b>A01B 35/26</b> (2006.01)	a 2011 09161	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2012 08972
<b>A01C 17/00</b>	a 2012 06456	<b>A61K 36/064</b> (2006.01)	a 2011 05632
<b>A01C 17/00</b>	a 2012 06599	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08417
<b>A01G 7/00</b>	a 2012 01884	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08417
<b>A01H 1/00</b>	a 2012 11973	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 08418
<b>A01H 5/00</b>	a 2012 11973	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)	a 2012 09114
<b>A01K 7/00</b>	a 2011 05292	<b>A61K 39/00</b>	a 2012 08899
<b>A01N 37/36</b> (2006.01)	a 2012 11444	<b>A61K 39/00</b>	a 2012 09114
<b>A01N 37/42</b> (2006.01)	a 2012 11444	<b>A61K 39/00</b>	a 2012 09878
<b>A01N 47/40</b> (2006.01)	a 2012 11444	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2012 10674
<b>A01P 3/00</b>	a 2012 11444	<b>A61M 29/00</b>	a 2011 05330
<b>A22C 11/00</b>	a 2012 04317	<b>A61N 5/00</b>	a 2012 05923
<b>A23D 7/00</b>	a 2012 04315	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2012 08972
<b>A23F 3/34</b> (2006.01)	a 2012 04316	<b>A61P 9/04</b> (2006.01)	a 2012 08972
<b>A23L 1/172</b> (2006.01)	a 2011 05632	<b>A61P 11/00</b>	a 2012 03872
<b>A23L 1/20</b> (2006.01)	a 2012 02022	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	a 2012 03872
<b>A47J 19/00</b>	a 2012 05723	<b>A61P 17/00</b>	a 2012 03872
<b>A47J 45/00</b>	a 2011 05909	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	a 2012 03872
<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 05190	<b>A61P 25/08</b> (2006.01)	a 2011 05232
<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 05200	<b>A61P 29/00</b>	a 2011 05232
<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 05206	<b>A61P 29/00</b>	a 2011 05770
<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 05208	<b>A61P 31/00</b>	a 2011 05963
<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 05226	<b>A61P 31/00</b>	a 2012 08897
<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 05231	<b>A61P 31/00</b>	a 2012 08925
<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2012 02891	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	a 2011 05770
<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	a 2011 05206	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 03872
<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	a 2011 05208	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08417
<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	a 2011 05226	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08417
<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	a 2011 05231	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08418
<b>A61B 5/0452</b> (2006.01)	a 2011 05650	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09114
<b>A61B 17/00</b>	a 2011 05330	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 09878
<b>A61F 2/00</b>	a 2011 05330	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	a 2011 05632
<b>A61F 2/06</b> (2006.01)	a 2011 05330	<b>A61P 37/00</b>	a 2012 08899
<b>A61G 7/00</b>	a 2011 05834	<b>B01D 45/12</b> (2006.01)	a 2011 05185
<b>A61H 1/00</b>	a 2011 05249	<b>B01D 47/10</b> (2006.01)	a 2012 02004
<b>A61H 1/00</b>	a 2012 04672	<b>B01F 3/04</b> (2006.01)	a 2012 04313
<b>A61K 9/00</b>	a 2012 06235	<b>B01J 8/24</b> (2006.01)	a 2012 10254
<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2011 05963	<b>B01J 8/44</b> (2006.01)	a 2012 10254
<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2012 04441	<b>B01J 29/06</b> (2006.01)	a 2012 11515
<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2012 06035	<b>B01J 29/06</b> (2006.01)	a 2012 11648
<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	a 2011 05232	<b>B01J 29/40</b> (2006.01)	a 2012 11515
<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	a 2012 08897	<b>B01J 29/40</b> (2006.01)	a 2012 11648
<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	a 2012 08925	<b>B01J 29/85</b> (2006.01)	a 2012 11515
<b>A61K 31/395</b> (2006.01)	a 2011 05963	<b>B01J 29/85</b> (2006.01)	a 2012 11648
<b>A61K 31/4436</b> (2006.01)	a 2012 08897	<b>B02C 15/04</b> (2006.01)	a 2011 09099
<b>A61K 31/4436</b> (2006.01)	a 2012 08925	<b>B02C 15/06</b> (2006.01)	a 2011 09099
<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2012 08972	<b>B02C 17/00</b>	a 2011 14088
<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2012 03872	<b>B07B 1/00</b>	a 2011 05791
		<b>B21J 13/02</b> (2006.01)	a 2011 05553
		<b>B21K 1/00</b>	a 2011 05553
		<b>B22D 41/34</b> (2006.01)	a 2012 10223
		<b>B22D 41/40</b> (2006.01)	a 2012 10223
		<b>B22D 41/56</b> (2006.01)	a 2012 10223
		<b>B22F 9/00</b>	a 2011 13375
		<b>B23K 9/20</b> (2006.01)	a 2011 05764
		<b>B24B 31/10</b> (2006.01)	a 2011 05815
		<b>B24D 5/00</b>	a 2011 05815
		<b>B29C 47/90</b> (2006.01)	a 2011 05856
		<b>B29C 47/90</b> (2006.01)	a 2011 05856
		<b>B29C 70/00</b>	a 2011 05856
		<b>B29K 101/10</b> (2006.01)	a 2011 05856
		<b>B29K 105/00</b> (2006.01)	a 2011 05856
		<b>B60N 2/00</b>	a 2011 05834
		<b>B60R 21/00</b>	a 2011 05834
		<b>B63B 21/00</b>	a 2011 05482
		<b>B63B 22/00</b>	a 2011 05481
		<b>B63B 22/00</b>	a 2011 05484
		<b>B63C 7/26</b> (2006.01)	a 2011 05389
		<b>B65B 1/04</b> (2006.01)	a 2012 10220
		<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2012 05518
		<b>B65G 27/00</b>	a 2012 06535
		<b>B66F 3/00</b>	a 2012 00614
		<b>B82B 3/00</b>	a 2011 05560
		<b>C01G 45/02</b> (2006.01)	a 2011 12265
		<b>C02F 1/38</b> (2006.01)	a 2012 02004
		<b>C02F 1/64</b> (2006.01)	a 2011 12825
		<b>C02F 9/00</b>	a 2012 02004
		<b>C05D 5/00</b>	a 2012 00195
		<b>C07C 1/24</b> (2006.01)	a 2012 11515
		<b>C07C 1/24</b> (2006.01)	a 2012 11648
		<b>C07C 6/00</b>	a 2012 11648
		<b>C07C 11/00</b>	a 2012 11515
		<b>C07C 11/00</b>	a 2012 11648
		<b>C07C 11/06</b> (2006.01)	a 2012 11648
		<b>C07C 11/08</b> (2006.01)	a 2012 11515
		<b>C07C 11/08</b> (2006.01)	a 2012 11648
		<b>C07C 11/09</b> (2006.01)	a 2012 11515
		<b>C07C 11/09</b> (2006.01)	a 2012 11648
		<b>C07C 35/00</b>	a 2011 05227
		<b>C07C 233/02</b> (2006.01)	a 2011 05232
		<b>C07D 209/34</b> (2006.01)	a 2011 05770
		<b>C07D 209/52</b> (2006.01)	a 2012 05196
		<b>C07D 249/08</b> (2006.01)	a 2012 11317
		<b>C07D 271/06</b> (2006.01)	a 2011 05227
		<b>C07D 295/00</b>	a 2012 11317
		<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2012 05196
		<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2012 11317
		<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	a 2012 08897
		<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	a 2012 08925
		<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2012 08897
		<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2012 11317



Індекс МПК	Номер заявки				
<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2012 03872	<b>C22B 34/12</b> (2006.01)	a 2012 09519	<b>F23J 15/00</b>	a 2012 02698
<b>C07D 493/04</b> (2006.01)	a 2012 08897	<b>C22C 38/08</b> (2006.01)	a 2011 05608	<b>F24D 3/00</b>	a 2012 04564
<b>C07K 7/00</b>	a 2012 08417	<b>E02F 5/10</b> (2006.01)	a 2011 05609	<b>F24J 2/42</b> (2006.01)	a 2011 05362
<b>C07K 7/00</b>	a 2012 08417	<b>E04B 1/02</b> (2006.01)	a 2011 05453	<b>F27D 1/16</b> (2006.01)	a 2012 03224
<b>C07K 7/00</b>	a 2012 08418	<b>E04C 1/00</b>	a 2011 05453	<b>G01D 18/00</b>	a 2012 02891
<b>C07K 7/06</b> (2006.01)	a 2012 09114	<b>E04C 2/00</b>	a 2012 05297	<b>G01N 3/32</b> (2006.01)	a 2011 05349
<b>C07K 7/06</b> (2006.01)	a 2012 09878	<b>E04C 3/34</b> (2006.01)	a 2011 05211	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	a 2012 01884
<b>C07K 7/08</b> (2006.01)	a 2012 09114	<b>E04G 21/26</b> (2006.01)	a 2012 05297	<b>G01N 27/42</b> (2006.01)	a 2011 05871
<b>C07K 16/00</b>	a 2012 08899	<b>E06B 3/00</b>	a 2011 05856	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2011 05190
<b>C08J 5/04</b> (2006.01)	a 2011 05560	<b>E06B 3/68</b> (2006.01)	a 2012 05298	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2011 05200
<b>C08L 27/00</b>	a 2011 05856	<b>E06B 3/96</b> (2006.01)	a 2012 05298	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2012 09114
<b>C09C 1/22</b> (2006.01)	a 2011 12265	<b>E21B 21/06</b> (2006.01)	a 2012 03285	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 08417
<b>C09C 1/24</b> (2006.01)	a 2011 12265	<b>E21C 37/18</b> (2006.01)	a 2011 05599	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 08418
<b>C10B 39/02</b> (2006.01)	a 2011 05618	<b>E21D 11/00</b>	a 2011 05795	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2012 08418
<b>C10C 1/00</b>	a 2012 07573	<b>E21D 11/00</b>	a 2011 12087	<b>G01P 5/10</b> (2006.01)	a 2011 05627
<b>C10M 105/00</b>	a 2012 05959	<b>E21D 11/08</b> (2006.01)	a 2011 12087	<b>G01R 21/06</b> (2006.01)	a 2012 06343
<b>C10M 129/00</b>	a 2012 05959	<b>E21F 15/00</b>	a 2011 05795	<b>G01S 5/22</b> (2006.01)	a 2012 10164
<b>C10M 133/00</b>	a 2012 05959	<b>F02C 6/00</b>	a 2012 04564	<b>G01S 13/06</b> (2006.01)	a 2012 10164
<b>C12F 3/08</b> (2006.01)	a 2012 05220	<b>F02C 7/24</b> (2006.01)	a 2012 04144	<b>G01S 13/42</b> (2006.01)	a 2012 10164
<b>C12G 1/00</b>	a 2012 08008	<b>F02G 1/043</b> (2006.01)	a 2012 11901	<b>G01V 3/11</b> (2006.01)	a 2011 05389
<b>C12G 1/00</b>	a 2012 08010	<b>F02K 7/00</b>	a 2011 05944	<b>G06F 15/16</b> (2006.01)	a 2011 05268
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2012 04317	<b>F03B 17/02</b> (2006.01)	a 2011 12433	<b>G06F 17/00</b>	a 2012 07459
<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 08417	<b>F03G 3/08</b> (2006.01)	a 2011 05932	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)	a 2012 07459
<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 08417	<b>F03G 7/06</b> (2006.01)	a 2012 11901	<b>G06G 7/122</b> (2006.01)	a 2012 05165
<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2012 08418	<b>F04B 15/00</b>	a 2012 04010	<b>G08B 17/00</b>	a 2011 12756
<b>C12N 9/88</b> (2006.01)	a 2012 11973	<b>F15B 1/00</b>	a 2012 11901	<b>G08B 17/06</b> (2006.01)	a 2011 12756
<b>C12N 15/00</b>	a 2012 08899	<b>F16C 13/00</b>	a 2011 05640	<b>G09F 25/00</b>	a 2012 05980
<b>C12N 15/60</b> (2006.01)	a 2012 11973	<b>F16C 17/06</b> (2006.01)	a 2011 05640	<b>G21C 7/00</b>	a 2012 10722
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2012 11973	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)	a 2011 05640	<b>H01F 7/00</b>	a 2011 13375
<b>C13B 20/00</b>	a 2012 04314	<b>F16F 15/30</b> (2006.01)	a 2011 05932	<b>H01F 7/02</b> (2006.01)	a 2011 13375
<b>C21B 3/00</b>	a 2011 05618	<b>F16H 33/00</b>	a 2011 05932	<b>H01H 9/30</b> (2006.01)	a 2011 05939
<b>C21B 7/04</b> (2006.01)	a 2011 05773	<b>F21V 8/00</b>	a 2011 09907	<b>H01H 33/00</b>	a 2011 05939
<b>C21C 5/44</b> (2006.01)	a 2012 03224	<b>F21V 11/00</b>	a 2011 09907	<b>H01J 61/00</b>	a 2011 09907
<b>C21C 5/48</b> (2006.01)	a 2012 05833	<b>F22B 33/00</b>	a 2012 02698	<b>H02H 3/16</b> (2006.01)	a 2011 12756
<b>C22B 1/24</b> (2006.01)	a 2011 05772	<b>F23D 14/02</b> (2006.01)	a 2011 05440	<b>H04B 7/00</b>	a 2012 02516
<b>C22B 23/00</b>	a 2011 05608	<b>F23D 14/02</b> (2006.01)	a 2011 05441	<b>H05B 3/68</b> (2006.01)	a 2011 05506
		<b>F23D 14/22</b> (2006.01)	a 2011 05440	<b>H05B 37/00</b>	a 2012 05505
		<b>F23D 14/22</b> (2006.01)	a 2011 05441		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2011 05185	<b>B01D 45/12</b> (2006.01)	a 2011 05232	<b>A61P 25/08</b> (2006.01)	a 2011 05481	<b>B63B 22/00</b>
a 2011 05190	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 05232	<b>A61P 29/00</b>	a 2011 05482	<b>B63B 21/00</b>
a 2011 05190	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2011 05232	<b>C07C 233/02</b> (2006.01)	a 2011 05484	<b>B63B 22/00</b>
a 2011 05200	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 05249	<b>A61H 1/00</b>	a 2011 05496	<b>A01B 13/00</b>
a 2011 05200	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2011 05268	<b>G06F 15/16</b> (2006.01)	a 2011 05506	<b>H05B 3/68</b> (2006.01)
a 2011 05206	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 05292	<b>A01K 7/00</b>	a 2011 05553	<b>B21J 13/02</b> (2006.01)
a 2011 05206	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	a 2011 05330	<b>A61B 17/00</b>	a 2011 05553	<b>B21K 1/00</b>
a 2011 05208	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 05330	<b>A61F 2/00</b>	a 2011 05560	<b>B82B 3/00</b>
a 2011 05208	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	a 2011 05330	<b>A61F 2/06</b> (2006.01)	a 2011 05560	<b>C08J 5/04</b> (2006.01)
a 2011 05211	<b>E04C 3/34</b> (2006.01)	a 2011 05330	<b>A61M 29/00</b>	a 2011 05599	<b>E21C 37/18</b> (2006.01)
a 2011 05226	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 05349	<b>G01N 3/32</b> (2006.01)	a 2011 05608	<b>C22B 23/00</b>
a 2011 05226	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	a 2011 05362	<b>F24J 2/42</b> (2006.01)	a 2011 05608	<b>C22C 38/08</b> (2006.01)
a 2011 05227	<b>C07C 35/00</b>	a 2011 05389	<b>B63C 7/26</b> (2006.01)	a 2011 05609	<b>E02F 5/10</b> (2006.01)
a 2011 05227	<b>C07D 271/06</b> (2006.01)	a 2011 05389	<b>G01V 3/11</b> (2006.01)	a 2011 05618	<b>C10B 39/02</b> (2006.01)
a 2011 05231	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 05440	<b>F23D 14/02</b> (2006.01)	a 2011 05618	<b>C21B 3/00</b>
a 2011 05231	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	a 2011 05440	<b>F23D 14/22</b> (2006.01)	a 2011 05627	<b>G01P 5/10</b> (2006.01)
a 2011 05232	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	a 2011 05441	<b>F23D 14/02</b> (2006.01)	a 2011 05632	<b>A23L 1/172</b> (2006.01)
		a 2011 05453	<b>F23D 14/22</b> (2006.01)	a 2011 05632	<b>A61K 36/064</b> (2006.01)
		a 2011 05453	<b>E04B 1/02</b> (2006.01)		
			<b>E04C 1/00</b>		

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2011 05632	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	a 2012 02004	<b>B01D 47/10</b> (2006.01)	a 2012 08417	<b>C07K 7/00</b>
a 2011 05640	<b>F16C 13/00</b>	a 2012 02004	<b>C02F 1/38</b> (2006.01)	a 2012 08417	<b>C07K 7/00</b>
a 2011 05640	<b>F16C 17/06</b> (2006.01)	a 2012 02004	<b>C02F 9/00</b>	a 2012 08417	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)
a 2011 05640	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)	a 2012 02022	<b>A23L 1/20</b> (2006.01)	a 2012 08417	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)
a 2011 05650	<b>A61B 5/0452</b> (2006.01)	a 2012 02516	<b>H04B 7/00</b>	a 2012 08417	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)
a 2011 05764	<b>B23K 9/20</b> (2006.01)	a 2012 02698	<b>F22B 33/00</b>	a 2012 08417	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)
a 2011 05770	<b>A61P 29/00</b>	a 2012 02698	<b>F23J 15/00</b>	a 2012 08418	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)
a 2011 05770	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	a 2012 02891	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2012 08418	<b>A61P 35/00</b>
a 2011 05770	<b>C07D 209/34</b> (2006.01)	a 2012 02891	<b>G01D 18/00</b>	a 2012 08418	<b>C07K 7/00</b>
a 2011 05772	<b>C22B 1/24</b> (2006.01)	a 2012 03224	<b>C21C 5/44</b> (2006.01)	a 2012 08418	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)
a 2011 05773	<b>C21B 7/04</b> (2006.01)	a 2012 03224	<b>F27D 1/16</b> (2006.01)	a 2012 08418	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)
a 2011 05791	<b>B07B 1/00</b>	a 2012 03285	<b>E21B 21/06</b> (2006.01)	a 2012 08897	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)
a 2011 05795	<b>E21D 11/00</b>	a 2012 03872	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2012 08897	<b>A61K 31/4436</b> (2006.01)
a 2011 05795	<b>E21F 15/00</b>	a 2012 03872	<b>A61P 11/00</b>	a 2012 08897	<b>A61P 31/00</b>
a 2011 05815	<b>B24B 31/10</b> (2006.01)	a 2012 03872	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	a 2012 08897	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)
a 2011 05815	<b>B24D 5/00</b>	a 2012 03872	<b>A61P 17/00</b>	a 2012 08897	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)
a 2011 05834	<b>A61G 7/00</b>	a 2012 03872	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	a 2012 08897	<b>C07D 493/04</b> (2006.01)
a 2011 05834	<b>B60N 2/00</b>	a 2012 03872	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 08899	<b>A61K 39/00</b>
a 2011 05834	<b>B60R 21/00</b>	a 2012 03872	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2012 08899	<b>A61P 37/00</b>
a 2011 05856	<b>B29C 47/90</b> (2006.01)	a 2012 04010	<b>F04B 15/00</b>	a 2012 08899	<b>C07K 16/00</b>
a 2011 05856	<b>B29C 47/90</b> (2006.01)	a 2012 04144	<b>F02C 7/24</b> (2006.01)	a 2012 08899	<b>C12N 15/00</b>
a 2011 05856	<b>B29C 70/00</b>	a 2012 04313	<b>B01F 3/04</b> (2006.01)	a 2012 08925	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)
a 2011 05856	<b>B29K 101/10</b> (2006.01)	a 2012 04314	<b>C13B 20/00</b>	a 2012 08925	<b>A61K 31/4436</b> (2006.01)
a 2011 05856	<b>B29K 105/00</b> (2006.01)	a 2012 04315	<b>A23D 7/00</b>	a 2012 08925	<b>A61P 31/00</b>
a 2011 05856	<b>C08L 27/00</b>	a 2012 04316	<b>A23F 3/34</b> (2006.01)	a 2012 08925	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)
a 2011 05856	<b>E06B 3/00</b>	a 2012 04317	<b>A22C 11/00</b>	a 2012 08972	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)
a 2011 05871	<b>G01N 27/42</b> (2006.01)	a 2012 04317	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2012 08972	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)
a 2011 05909	<b>A47J 45/00</b>	a 2012 04441	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2012 08972	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)
a 2011 05932	<b>F03G 3/08</b> (2006.01)	a 2012 04564	<b>F02C 6/00</b>	a 2012 08972	<b>A61P 9/04</b> (2006.01)
a 2011 05932	<b>F16F 15/30</b> (2006.01)	a 2012 04564	<b>F24D 3/00</b>	a 2012 09114	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)
a 2011 05932	<b>F16H 33/00</b>	a 2012 04672	<b>A61H 1/00</b>	a 2012 09114	<b>A61K 39/00</b>
a 2011 05939	<b>H01H 9/30</b> (2006.01)	a 2012 05165	<b>G06G 7/122</b> (2006.01)	a 2012 09114	<b>A61P 35/00</b>
a 2011 05939	<b>H01H 33/00</b>	a 2012 05196	<b>C07D 209/52</b> (2006.01)	a 2012 09114	<b>C07K 7/06</b> (2006.01)
a 2011 05944	<b>F02K 7/00</b>	a 2012 05196	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2012 09114	<b>C07K 7/08</b> (2006.01)
a 2011 05963	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2012 05220	<b>C12F 3/08</b> (2006.01)	a 2012 09114	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
a 2011 05963	<b>A61K 31/395</b> (2006.01)	a 2012 05297	<b>E04C 2/00</b>	a 2012 09342	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)
a 2011 05963	<b>A61P 31/00</b>	a 2012 05297	<b>E04G 21/26</b> (2006.01)	a 2012 09519	<b>C22B 34/12</b> (2006.01)
a 2011 09099	<b>B02C 15/04</b> (2006.01)	a 2012 05298	<b>E06B 3/68</b> (2006.01)	a 2012 09878	<b>A61K 39/00</b>
a 2011 09099	<b>B02C 15/06</b> (2006.01)	a 2012 05298	<b>E06B 3/96</b> (2006.01)	a 2012 09878	<b>A61P 35/00</b>
a 2011 09161	<b>A01B 35/26</b> (2006.01)	a 2012 05505	<b>H05B 37/00</b>	a 2012 09878	<b>C07K 7/06</b> (2006.01)
a 2011 09907	<b>F21V 8/00</b>	a 2012 05518	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2012 10164	<b>G01S 5/22</b> (2006.01)
a 2011 09907	<b>F21V 11/00</b>	a 2012 05723	<b>A47J 19/00</b>	a 2012 10164	<b>G01S 13/06</b> (2006.01)
a 2011 09907	<b>H01J 61/00</b>	a 2012 05833	<b>C21C 5/48</b> (2006.01)	a 2012 10164	<b>G01S 13/42</b> (2006.01)
a 2011 12087	<b>E21D 11/00</b>	a 2012 05923	<b>A61N 5/00</b>	a 2012 10220	<b>B65B 1/04</b> (2006.01)
a 2011 12087	<b>E21D 11/08</b> (2006.01)	a 2012 05959	<b>C10M 105/00</b>	a 2012 10223	<b>B22D 41/34</b> (2006.01)
a 2011 12265	<b>C01G 45/02</b> (2006.01)	a 2012 05959	<b>C10M 129/00</b>	a 2012 10223	<b>B22D 41/40</b> (2006.01)
a 2011 12265	<b>C09C 1/22</b> (2006.01)	a 2012 05959	<b>C10M 133/00</b>	a 2012 10223	<b>B22D 41/56</b> (2006.01)
a 2011 12265	<b>C09C 1/24</b> (2006.01)	a 2012 05980	<b>G09F 25/00</b>	a 2012 10254	<b>B01J 8/24</b> (2006.01)
a 2011 12433	<b>F03B 17/02</b> (2006.01)	a 2012 06035	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2012 10254	<b>B01J 8/44</b> (2006.01)
a 2011 12756	<b>G08B 17/00</b>	a 2012 06235	<b>A61K 9/00</b>	a 2012 10674	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
a 2011 12756	<b>G08B 17/06</b> (2006.01)	a 2012 06343	<b>G01R 21/06</b> (2006.01)	a 2012 10722	<b>G21C 7/00</b>
a 2011 12756	<b>H02H 3/16</b> (2006.01)	a 2012 06456	<b>A01C 17/00</b>	a 2012 11317	<b>C07D 249/08</b> (2006.01)
a 2011 12825	<b>C02F 1/64</b> (2006.01)	a 2012 06535	<b>B65G 27/00</b>	a 2012 11317	<b>C07D 295/00</b>
a 2011 13375	<b>B22F 9/00</b>	a 2012 06599	<b>A01C 17/00</b>	a 2012 11317	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)
a 2011 13375	<b>H01F 7/00</b>	a 2012 07459	<b>G06F 17/00</b>	a 2012 11317	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
a 2011 13375	<b>H01F 7/02</b> (2006.01)	a 2012 07459	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)	a 2012 11444	<b>A01N 37/36</b> (2006.01)
a 2011 14088	<b>B02C 17/00</b>	a 2012 07573	<b>C10C 1/00</b>	a 2012 11444	<b>A01N 37/42</b> (2006.01)
a 2012 00195	<b>C05D 5/00</b>	a 2012 08008	<b>C12G 1/00</b>	a 2012 11444	<b>A01N 47/40</b> (2006.01)
a 2012 00614	<b>B66F 3/00</b>	a 2012 08010	<b>C12G 1/00</b>	a 2012 11444	<b>A01P 3/00</b>
a 2012 01884	<b>A01G 7/00</b>	a 2012 08417	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 11515	<b>B01J 29/06</b> (2006.01)
a 2012 01884	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	a 2012 08417	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	a 2012 11515	<b>B01J 29/40</b> (2006.01)
		a 2012 08417	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 11515	<b>B01J 29/85</b> (2006.01)
		a 2012 08417	<b>A61P 35/00</b>	a 2012 11515	<b>C07C 1/24</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
а 2012 11515	<b>C07C 11/00</b>	а 2012 11648	<b>C07C 1/24</b> (2006.01)	а 2012 11901	<b>F15B 1/00</b>
а 2012 11515	<b>C07C 11/08</b> (2006.01)	а 2012 11648	<b>C07C 6/00</b>	а 2012 11973	<b>A01H 1/00</b>
а 2012 11515	<b>C07C 11/09</b> (2006.01)	а 2012 11648	<b>C07C 11/00</b>	а 2012 11973	<b>A01H 5/00</b>
а 2012 11648	<b>B01J 29/06</b> (2006.01)	а 2012 11648	<b>C07C 11/06</b> (2006.01)	а 2012 11973	<b>C12N 9/88</b> (2006.01)
а 2012 11648	<b>B01J 29/40</b> (2006.01)	а 2012 11648	<b>C07C 11/08</b> (2006.01)	а 2012 11973	<b>C12N 15/60</b> (2006.01)
а 2012 11648	<b>B01J 29/85</b> (2006.01)	а 2012 11648	<b>C07C 11/09</b> (2006.01)	а 2012 11973	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
		а 2012 11901	<b>F02G 1/043</b> (2006.01)		
		а 2012 11901	<b>F03G 7/06</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01C 14/00</b>	100061	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	100003	<b>B01J 37/00</b>	100025
<b>A01G 9/14</b> (2006.01)	100061	<b>A61K 31/573</b> (2006.01)	100060	<b>B02C 9/02</b> (2006.01)	100097
<b>A01G 15/00</b>	100061	<b>A61K 31/58</b> (2006.01)	100011	<b>B02C 9/02</b> (2006.01)	100098
<b>A01G 17/00</b>	100061	<b>A61K 31/593</b> (2006.01)	100011	<b>B03C 1/00</b>	100066
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	100040	<b>A61K 31/70</b> (2006.01)	100008	<b>B05D 7/00</b>	100010
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	100035	<b>A61K 31/722</b> (2006.01)	100011	<b>B06B 1/04</b> (2006.01)	100038
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	100040	<b>A61K 31/724</b> (2006.01)	100074	<b>B07B 1/28</b> (2006.01)	100055
<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	100040	<b>A61K 36/534</b> (2006.01)	100057	<b>B07B 1/42</b> (2006.01)	100055
<b>A23G 1/52</b> (2006.01)	100012	<b>A61K 36/82</b> (2006.01)	100000	<b>B07B 1/46</b> (2006.01)	100055
<b>A23G 3/52</b> (2006.01)	100012	<b>A61K 38/08</b> (2006.01)	100060	<b>B09B 3/00</b>	100075
<b>A23L 1/275</b> (2006.01)	100074	<b>A61K 38/16</b> (2006.01)	100018	<b>B09C 1/00</b>	100075
<b>A23P 1/16</b> (2006.01)	100012	<b>A61K 39/106</b> (2006.01)	100047	<b>B21B 1/16</b> (2006.01)	100051
<b>A24B 13/00</b>	100104	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	100011	<b>B21B 13/14</b> (2006.01)	100086
<b>A24B 15/24</b> (2006.01)	100104	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	100057	<b>B21B 27/02</b> (2006.01)	100086
<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	100028	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)	100057	<b>B22C 1/18</b> (2006.01)	100030
<b>A24D 3/02</b> (2006.01)	100076	<b>A61L 17/00</b>	100096	<b>B22C 1/26</b> (2006.01)	100030
<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	100076	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	100029	<b>B23K 11/24</b> (2006.01)	100064
<b>A24F 13/00</b>	100068	<b>A61P 3/00</b>	100008	<b>B30B 9/30</b> (2006.01)	100014
<b>A24F 47/00</b>	100068	<b>A61P 3/00</b>	100072	<b>B32B 5/08</b> (2006.01)	100079
<b>A61B 17/24</b> (2006.01)	100085	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	100008	<b>B60K 20/00</b>	100105
<b>A61C 13/00</b>	100085	<b>A61P 9/00</b>	100003	<b>B63B 22/00</b>	100091
<b>A61F 5/44</b> (2006.01)	100045	<b>A61P 11/00</b>	100060	<b>B65B 5/08</b> (2006.01)	100082
<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	100045	<b>A61P 17/00</b>	100011	<b>B65B 11/00</b>	100082
<b>A61F 13/49</b> (2006.01)	100045	<b>A61P 17/00</b>	100060	<b>B65B 39/00</b>	100097
<b>A61F 13/494</b> (2006.01)	100045	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	100011	<b>B65B 67/00</b>	100097
<b>A61F 13/496</b> (2006.01)	100045	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	100060	<b>B65D 71/00</b>	100082
<b>A61F 13/56</b> (2006.01)	100045	<b>A61P 25/00</b>	100026	<b>B65G 19/20</b> (2006.01)	100048
<b>A61H 39/00</b>	100001	<b>A61P 25/00</b>	100043	<b>B65H 23/00</b>	100039
<b>A61H 39/04</b> (2006.01)	100001	<b>A61P 25/02</b> (2006.01)	100026	<b>B66C 23/16</b> (2006.01)	100083
<b>A61H 39/08</b> (2006.01)	100001	<b>A61P 25/14</b> (2006.01)	100026	<b>B67D 1/08</b> (2006.01)	100015
<b>A61K 8/73</b> (2006.01)	100011	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	100026	<b>B82B 3/00</b>	100053
<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	100000	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	100026	<b>B82Y 40/00</b>	100066
<b>A61K 31/01</b> (2006.01)	100074	<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	100057	<b>C01B 3/02</b> (2006.01)	100084
<b>A61K 31/215</b> (2006.01)	100057	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	100026	<b>C01B 31/06</b> (2006.01)	100066
<b>A61K 31/341</b> (2006.01)	100008	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	100026	<b>C01B 33/035</b> (2006.01)	100089
<b>A61K 31/352</b> (2006.01)	100005	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	100026	<b>C04B 28/06</b> (2006.01)	100046
<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)	100072	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	100060	<b>C04B 35/01</b> (2006.01)	100023
<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)	100072	<b>A61P 29/00</b>	100026	<b>C04B 35/047</b> (2006.01)	100023
<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	100043	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	100047	<b>C04B 35/10</b> (2006.01)	100046
<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	100060	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	100005	<b>C04B 35/101</b> (2006.01)	100046
<b>A61K 31/4418</b> (2006.01)	100011	<b>A61P 35/00</b>	100000	<b>C04B 35/105</b> (2006.01)	100023
<b>A61K 31/4427</b> (2006.01)	100072	<b>A61P 35/00</b>	100002	<b>C04B 35/12</b> (2006.01)	100023
<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	100043	<b>A61P 35/00</b>	100007	<b>C04B 35/48</b> (2006.01)	100022
<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	100019	<b>A61P 35/00</b>	100026	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	100046
<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	100026	<b>A61P 43/00</b>	100026	<b>C04B 40/02</b> (2006.01)	100046
<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	100005	<b>A61Q 3/02</b> (2006.01)	100011	<b>C04B 111/28</b> (2006.01)	100046
<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	100060	<b>A62B 5/00</b>	100100	<b>C07B 57/00</b>	100067
<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	100060	<b>A63B 69/00</b>	100088	<b>C07C 1/04</b> (2006.01)	100025
<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	100072	<b>A63F 9/24</b> (2006.01)	100088	<b>C07C 51/09</b> (2006.01)	100016
<b>A61K 31/50</b> (2006.01)	100007	<b>B01D 45/12</b> (2006.01)	100063	<b>C07C 53/08</b> (2006.01)	100016
<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	100002	<b>B01D 47/06</b> (2006.01)	100063	<b>C07C 67/37</b> (2006.01)	100016
<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	100072	<b>B01J 13/00</b>	100053	<b>C07C 69/14</b> (2006.01)	100016
<b>A61K 31/515</b> (2006.01)	100057	<b>B01J 13/02</b> (2006.01)	100053	<b>C07C 281/00</b>	100067
<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	100035	<b>B01J 23/78</b> (2006.01)	100025	<b>C07D 215/22</b> (2006.01)	100005
		<b>B01J 35/02</b> (2006.01)	100025	<b>C07D 223/16</b> (2006.01)	100003
		<b>B01J 35/08</b> (2006.01)	100025	<b>C07D 231/40</b> (2006.01)	100072

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C07D 237/24</b> (2006.01)	100007	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)	100056	<b>G01N 29/06</b> (2006.01)	100024
<b>C07D 249/12</b> (2006.01)	100043	<b>C22C 38/48</b> (2006.01)	100056	<b>G01N 29/14</b> (2006.01)	100073
<b>C07D 311/08</b> (2006.01)	100005	<b>C22C 38/54</b> (2006.01)	100056	<b>G01N 29/22</b> (2006.01)	100024
<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	100043	<b>C23C 2/02</b> (2006.01)	100056	<b>G01N 29/265</b> (2006.01)	100024
<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	100072	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	100056	<b>G01N 33/34</b> (2006.01)	100039
<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	100019	<b>D04H 13/00</b>	100079	<b>G01P 15/13</b> (2006.01)	100034
<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	100072	<b>D06F 39/00</b>	100044	<b>G01R 23/04</b> (2006.01)	100059
<b>C07D 405/04</b> (2006.01)	100043	<b>E02D 3/00</b>	100079	<b>G01R 31/36</b> (2006.01)	100032
<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	100019	<b>E04H 12/30</b> (2006.01)	100049	<b>G01S 7/521</b> (2006.01)	100004
<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	100019	<b>E06B 3/22</b> (2006.01)	100041	<b>G01S 15/89</b> (2006.01)	100024
<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	100019	<b>E06C 9/00</b>	100100	<b>G06F 1/16</b> (2006.01)	100094
<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	100002	<b>E21B 31/06</b> (2006.01)	100087	<b>G06F 1/20</b> (2006.01)	100080
<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	100072	<b>E21B 33/12</b> (2006.01)	100106	<b>G06F 3/14</b> (2006.01)	100094
<b>C07J 53/00</b>	100092	<b>E21B 33/14</b> (2006.01)	100106	<b>G06F 7/00</b>	100042
<b>C08G 18/10</b> (2006.01)	100010	<b>E21B 43/08</b> (2006.01)	100078	<b>G06F 15/02</b> (2006.01)	100094
<b>C08G 18/32</b> (2006.01)	100010	<b>E21B 43/12</b> (2006.01)	100078	<b>G07F 7/06</b> (2006.01)	100036
<b>C08G 18/38</b> (2006.01)	100010	<b>E21C 37/06</b> (2006.01)	100062	<b>G21C 7/00</b>	100070
<b>C09D 11/02</b> (2006.01)	100013	<b>E21C 39/00</b>	100054	<b>H01F 27/24</b> (2006.01)	100077
<b>C09D 11/08</b> (2006.01)	100013	<b>E21C 39/00</b>	100069	<b>H01F 30/12</b> (2006.01)	100050
<b>C09D 175/02</b> (2006.01)	100010	<b>E21C 41/22</b> (2006.01)	100101	<b>H01H 39/00</b>	100027
<b>C10G 2/00</b>	100025	<b>F01B 9/06</b> (2006.01)	100020	<b>H01L 21/66</b> (2006.01)	100089
<b>C10L 5/02</b> (2006.01)	100108	<b>F01D 11/08</b> (2006.01)	100107	<b>H01M 2/28</b> (2006.01)	100032
<b>C10L 5/44</b> (2006.01)	100108	<b>F04B 25/00</b>	100020	<b>H01M 4/14</b> (2006.01)	100032
<b>C10M 109/00</b>	100031	<b>F04C 9/00</b>	100020	<b>H01M 10/48</b> (2006.01)	100032
<b>C10M 117/00</b>	100031	<b>F16G 13/00</b>	100048	<b>H01P 1/26</b> (2006.01)	100058
<b>C10M 125/02</b> (2006.01)	100031	<b>F16H 1/36</b> (2006.01)	100009	<b>H01P 3/00</b>	100059
<b>C10M 125/18</b> (2006.01)	100031	<b>F16H 3/74</b> (2006.01)	100099	<b>H01Q 1/04</b> (2006.01)	100004
<b>C10M 129/28</b> (2006.01)	100031	<b>F16H 21/16</b> (2006.01)	100020	<b>H02H 7/04</b> (2006.01)	100052
<b>C10M 145/00</b>	100031	<b>F16H 48/00</b>	100099	<b>H02H 7/04</b> (2006.01)	100090
<b>C10M 159/02</b> (2006.01)	100031	<b>F16L 9/12</b> (2006.01)	100049	<b>H02H 7/08</b> (2006.01)	100050
<b>C10M 159/06</b> (2006.01)	100031	<b>F16L 9/16</b> (2006.01)	100049	<b>H02H 9/00</b>	100052
<b>C10M 159/20</b> (2006.01)	100031	<b>F16L 15/04</b> (2006.01)	100031	<b>H02H 9/00</b>	100090
<b>C10M 169/00</b>	100031	<b>F22B 27/00</b>	100006	<b>H02J 3/01</b> (2006.01)	100050
<b>C10N 20/00</b> (2006.01)	100031	<b>F23G 5/00</b>	100021	<b>H02K 33/00</b>	100038
<b>C10N 30/00</b> (2006.01)	100031	<b>F23G 5/02</b> (2006.01)	100021	<b>H02M 1/12</b> (2006.01)	100050
<b>C10N 30/06</b> (2006.01)	100031	<b>F23G 5/38</b> (2006.01)	100021	<b>H02M 1/12</b> (2006.01)	100090
<b>C10N 40/00</b> (2006.01)	100031	<b>F23G 5/44</b> (2006.01)	100021	<b>H03M 13/19</b> (2006.01)	100033
<b>C10N 50/10</b> (2006.01)	100031	<b>F25B 30/00</b>	100103	<b>H04B 1/38</b> (2006.01)	100094
<b>C10N 80/00</b> (2006.01)	100031	<b>F25D 31/00</b>	100015	<b>H04B 7/02</b> (2006.01)	100071
<b>C21B 5/00</b>	100081	<b>F25J 1/00</b>	100102	<b>H04B 7/04</b> (2006.01)	100071
<b>C21B 7/06</b> (2006.01)	100017	<b>F25J 1/00</b>	100103	<b>H04L 12/58</b> (2006.01)	100042
<b>C21B 9/06</b> (2006.01)	100017	<b>G01B 11/06</b> (2006.01)	100089	<b>H04M 11/00</b>	100042
<b>C21B 11/08</b> (2006.01)	100095	<b>G01B 11/08</b> (2006.01)	100089	<b>H04W 4/02</b> (2009.01)	100037
<b>C21B 13/10</b> (2006.01)	100095	<b>G01B 21/08</b> (2006.01)	100089	<b>H04W 4/06</b> (2009.01)	100042
<b>C21C 5/56</b> (2006.01)	100065	<b>G01C 19/56</b> (2012.01)	100034	<b>H04W 8/16</b> (2009.01)	100037
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	100056	<b>G01F 1/69</b> (2006.01)	100068	<b>H04W 8/18</b> (2009.01)	100037
<b>C22B 9/22</b> (2006.01)	100065	<b>G01M 17/00</b>	100024	<b>H04W 8/22</b> (2009.01)	100037
<b>C22B 34/12</b> (2006.01)	100065	<b>G01N 3/00</b>	100054	<b>H04W 48/00</b>	100093
<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	100056	<b>G01N 21/47</b> (2006.01)	100039	<b>H04W 64/00</b>	100037
		<b>G01N 21/86</b> (2006.01)	100039	<b>H05K 7/20</b> (2006.01)	100080
		<b>G01N 21/956</b> (2006.01)	100039		
		<b>G01N 27/22</b> (2006.01)	100032		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2008 02003	100092	a 2008 12636	100004	a 2009 07551	100010
a 2008 02144	100001	a 2008 13831	100005	a 2009 08419	100011
a 2008 04287	100002	a 2009 03847	100006	a 2009 08863	100012
a 2008 10902	100003	a 2009 04802	100007	a 2009 09739	100013
		a 2009 05233	100008	a 2009 10519	100014
		a 2009 05635	100009	a 2009 11129	100015

Номер заявки	Номер патенту				
a 2009 11625	100016	a 2010 11757	100046	a 2011 05452	100078
a 2009 12469	100017	a 2010 11792	100047	a 2011 05455	100079
a 2009 12624	100018	a 2010 12180	100048	a 2011 05702	100080
a 2009 12770	100019	a 2010 12271	100049	a 2011 06613	100081
a 2009 13701	100020	a 2010 13567	100050	a 2011 06796	100082
a 2009 13789	100021	a 2010 13819	100051	a 2011 07775	100083
a 2010 00067	100022	a 2010 14036	100052	a 2011 07818	100084
a 2010 00132	100023	a 2010 14240	100053	a 2011 08319	100085
a 2010 00545	100024	a 2010 14549	100054	a 2011 08796	100086
a 2010 00961	100025	a 2010 15067	100055	a 2011 08838	100087
a 2010 02310	100026	a 2010 15426	100056	a 2011 09576	100088
a 2010 02452	100027	a 2010 15961	100057	a 2011 09932	100089
a 2010 03448	100028	a 2011 00002	100058	a 2011 11181	100090
a 2010 05737	100029	a 2011 00027	100059	a 2011 11362	100091
a 2010 06495	100030	a 2011 00312	100060	a 2011 11776	100090
a 2010 06708	100031	a 2011 00339	100061	a 2011 11920	100093
a 2010 07569	100032	a 2011 00476	100062	a 2011 12539	100094
a 2010 07582	100033	a 2011 00600	100063	a 2011 13016	100095
a 2010 08855	100034	a 2011 00791	100064	a 2011 13278	100096
a 2010 09037	100035	a 2011 00797	100065	a 2011 13532	100097
a 2010 09785	100036	a 2011 00867	100066	a 2011 14946	100098
a 2010 09911	100037	a 2011 00885	100067	a 2011 15242	100099
a 2010 09942	100038	a 2011 01110	100068	a 2011 15493	100100
a 2010 10281	100039	a 2011 01591	100069	a 2012 00035	100101
a 2010 10404	100040	a 2011 02326	100070	a 2012 00437	100102
a 2010 10429	100041	a 2011 02544	100071	a 2012 00438	100103
a 2010 10592	100042	a 2011 02865	100072	a 2012 02215	100104
a 2010 10827	100043	a 2011 03293	100073	a 2012 02340	100105
a 2010 10878	100044	a 2011 03549	100074	a 2012 02706	100106
a 2010 11094	100045	a 2011 04403	100075	a 2012 02767	100107
		a 2011 04460	100076	u 2011 05628	100108
		a 2011 04987	100077		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
100000	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	100008	<b>A61K 31/70</b> (2006.01)	100016	<b>C07C 51/09</b> (2006.01)
100000	<b>A61K 36/82</b> (2006.01)	100008	<b>A61P 3/00</b>	100016	<b>C07C 53/08</b> (2006.01)
100000	<b>A61P 35/00</b>	100008	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	100016	<b>C07C 67/37</b> (2006.01)
100001	<b>A61H 39/00</b>	100009	<b>F16H 1/36</b> (2006.01)	100016	<b>C07C 69/14</b> (2006.01)
100001	<b>A61H 39/04</b> (2006.01)	100010	<b>B05D 7/00</b>	100017	<b>C21B 7/06</b> (2006.01)
100001	<b>A61H 39/08</b> (2006.01)	100010	<b>C08G 18/10</b> (2006.01)	100017	<b>C21B 9/06</b> (2006.01)
100002	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	100010	<b>C08G 18/32</b> (2006.01)	100018	<b>A61K 38/16</b> (2006.01)
100002	<b>A61P 35/00</b>	100010	<b>C08G 18/38</b> (2006.01)	100019	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)
100002	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	100010	<b>C09D 175/02</b> (2006.01)	100019	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
100003	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	100011	<b>A61K 8/73</b> (2006.01)	100019	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
100003	<b>A61P 9/00</b>	100011	<b>A61K 31/4418</b> (2006.01)	100019	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
100003	<b>C07D 223/16</b> (2006.01)	100011	<b>A61K 31/58</b> (2006.01)	100019	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
100004	<b>G01S 7/521</b> (2006.01)	100011	<b>A61K 31/593</b> (2006.01)	100020	<b>F01B 9/06</b> (2006.01)
100004	<b>H01Q 1/04</b> (2006.01)	100011	<b>A61K 31/722</b> (2006.01)	100020	<b>F04B 25/00</b>
100005	<b>A61K 31/352</b> (2006.01)	100011	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	100020	<b>F04C 9/00</b>
100005	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	100011	<b>A61P 17/00</b>	100020	<b>F16H 21/16</b> (2006.01)
100005	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	100011	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	100021	<b>F23G 5/00</b>
100005	<b>C07D 215/22</b> (2006.01)	100011	<b>A61Q 3/02</b> (2006.01)	100021	<b>F23G 5/02</b> (2006.01)
100005	<b>C07D 311/08</b> (2006.01)	100012	<b>A23G 1/52</b> (2006.01)	100021	<b>F23G 5/38</b> (2006.01)
100006	<b>F22B 27/00</b>	100012	<b>A23G 3/52</b> (2006.01)	100021	<b>F23G 5/44</b> (2006.01)
100007	<b>A61K 31/50</b> (2006.01)	100012	<b>A23P 1/16</b> (2006.01)	100022	<b>C04B 35/48</b> (2006.01)
100007	<b>A61P 35/00</b>	100013	<b>C09D 11/02</b> (2006.01)	100023	<b>C04B 35/01</b> (2006.01)
100007	<b>C07D 237/24</b> (2006.01)	100013	<b>C09D 11/08</b> (2006.01)	100023	<b>C04B 35/047</b> (2006.01)
100008	<b>A61K 31/341</b> (2006.01)	100014	<b>B30B 9/30</b> (2006.01)	100023	<b>C04B 35/105</b> (2006.01)
		100015	<b>B67D 1/08</b> (2006.01)	100023	<b>C04B 35/12</b> (2006.01)
		100015	<b>F25D 31/00</b>	100024	<b>G01M 17/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
100024	<b>G01N 29/06</b> (2006.01)	100038	<b>H02K 33/00</b>	100057	<b>A61K 36/534</b> (2006.01)
100024	<b>G01N 29/22</b> (2006.01)	100039	<b>B65H 23/00</b>	100057	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)
100024	<b>G01N 29/265</b> (2006.01)	100039	<b>G01N 21/47</b> (2006.01)	100057	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)
100024	<b>G01S 15/89</b> (2006.01)	100039	<b>G01N 21/86</b> (2006.01)	100057	<b>A61P 25/20</b> (2006.01)
100025	<b>B01J 23/78</b> (2006.01)	100039	<b>G01N 21/956</b> (2006.01)	100058	<b>H01P 1/26</b> (2006.01)
100025	<b>B01J 35/02</b> (2006.01)	100039	<b>G01N 33/34</b> (2006.01)	100059	<b>G01R 23/04</b> (2006.01)
100025	<b>B01J 35/08</b> (2006.01)	100040	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	100059	<b>H01P 3/00</b>
100025	<b>B01J 37/00</b>	100040	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	100060	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)
100025	<b>C07C 1/04</b> (2006.01)	100040	<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	100060	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)
100025	<b>C10G 2/00</b>	100041	<b>E06B 3/22</b> (2006.01)	100060	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)
100026	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	100042	<b>G06F 7/00</b>	100060	<b>A61K 31/573</b> (2006.01)
100026	<b>A61P 25/00</b>	100042	<b>H04L 12/58</b> (2006.01)	100060	<b>A61K 38/08</b> (2006.01)
100026	<b>A61P 25/02</b> (2006.01)	100042	<b>H04M 11/00</b>	100060	<b>A61P 11/00</b>
100026	<b>A61P 25/14</b> (2006.01)	100042	<b>H04W 4/06</b> (2009.01)	100060	<b>A61P 17/00</b>
100026	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	100043	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	100060	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)
100026	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	100043	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	100060	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)
100026	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	100043	<b>A61P 25/00</b>	100061	<b>A01C 14/00</b>
100026	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	100043	<b>C07D 249/12</b> (2006.01)	100061	<b>A01G 9/14</b> (2006.01)
100026	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	100043	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	100061	<b>A01G 15/00</b>
100026	<b>A61P 29/00</b>	100043	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)	100061	<b>A01G 17/00</b>
100026	<b>A61P 35/00</b>	100044	<b>D06F 39/00</b>	100062	<b>E21C 37/06</b> (2006.01)
100026	<b>A61P 43/00</b>	100045	<b>A61F 5/44</b> (2006.01)	100063	<b>B01D 45/12</b> (2006.01)
100027	<b>H01H 39/00</b>	100045	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	100063	<b>B01D 47/06</b> (2006.01)
100028	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	100045	<b>A61F 13/49</b> (2006.01)	100064	<b>B23K 11/24</b> (2006.01)
100029	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	100045	<b>A61F 13/494</b> (2006.01)	100065	<b>C21C 5/56</b> (2006.01)
100030	<b>B22C 1/18</b> (2006.01)	100045	<b>A61F 13/496</b> (2006.01)	100065	<b>C22B 9/22</b> (2006.01)
100030	<b>B22C 1/26</b> (2006.01)	100045	<b>A61F 13/56</b> (2006.01)	100065	<b>C22B 34/12</b> (2006.01)
100031	<b>C10M 109/00</b>	100046	<b>C04B 28/06</b> (2006.01)	100066	<b>B03C 1/00</b>
100031	<b>C10M 117/00</b>	100046	<b>C04B 35/10</b> (2006.01)	100066	<b>B82Y 40/00</b>
100031	<b>C10M 125/02</b> (2006.01)	100046	<b>C04B 35/101</b> (2006.01)	100066	<b>C01B 31/06</b> (2006.01)
100031	<b>C10M 125/18</b> (2006.01)	100046	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	100067	<b>C07B 57/00</b>
100031	<b>C10M 129/28</b> (2006.01)	100046	<b>C04B 40/02</b> (2006.01)	100067	<b>C07C 281/00</b>
100031	<b>C10M 145/00</b>	100046	<b>C04B 111/28</b> (2006.01)	100068	<b>A24F 13/00</b>
100031	<b>C10M 159/02</b> (2006.01)	100047	<b>A61K 39/106</b> (2006.01)	100068	<b>A24F 47/00</b>
100031	<b>C10M 159/06</b> (2006.01)	100047	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	100068	<b>G01F 1/69</b> (2006.01)
100031	<b>C10M 159/20</b> (2006.01)	100048	<b>B65G 19/20</b> (2006.01)	100069	<b>E21C 39/00</b>
100031	<b>C10M 169/00</b>	100048	<b>F16G 13/00</b>	100070	<b>G21C 7/00</b>
100031	<b>C10N 20/00</b> (2006.01)	100049	<b>E04H 12/30</b> (2006.01)	100071	<b>H04B 7/02</b> (2006.01)
100031	<b>C10N 30/00</b> (2006.01)	100049	<b>F16L 9/12</b> (2006.01)	100071	<b>H04B 7/04</b> (2006.01)
100031	<b>C10N 30/06</b> (2006.01)	100049	<b>F16L 9/16</b> (2006.01)	100072	<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)
100031	<b>C10N 40/00</b> (2006.01)	100050	<b>H01F 30/12</b> (2006.01)	100072	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)
100031	<b>C10N 50/10</b> (2006.01)	100050	<b>H02H 7/08</b> (2006.01)	100072	<b>A61K 31/4427</b> (2006.01)
100031	<b>C10N 80/00</b> (2006.01)	100050	<b>H02J 3/01</b> (2006.01)	100072	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)
100031	<b>F16L 15/04</b> (2006.01)	100050	<b>H02M 1/12</b> (2006.01)	100072	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
100032	<b>G01N 27/22</b> (2006.01)	100051	<b>B21B 1/16</b> (2006.01)	100072	<b>A61P 3/00</b>
100032	<b>G01R 31/36</b> (2006.01)	100052	<b>H02H 7/04</b> (2006.01)	100072	<b>C07D 231/40</b> (2006.01)
100032	<b>H01M 2/28</b> (2006.01)	100052	<b>H02H 9/00</b>	100072	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
100032	<b>H01M 4/14</b> (2006.01)	100053	<b>B01J 13/00</b>	100072	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)
100032	<b>H01M 10/48</b> (2006.01)	100053	<b>B01J 13/02</b> (2006.01)	100072	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)
100033	<b>H03M 13/19</b> (2006.01)	100053	<b>B82B 3/00</b>	100073	<b>G01N 29/14</b> (2006.01)
100034	<b>G01C 19/56</b> (2012.01)	100054	<b>E21C 39/00</b>	100074	<b>A23L 1/275</b> (2006.01)
100034	<b>G01P 15/13</b> (2006.01)	100054	<b>G01N 3/00</b>	100074	<b>A61K 31/01</b> (2006.01)
100035	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	100055	<b>B07B 1/28</b> (2006.01)	100074	<b>A61K 31/724</b> (2006.01)
100035	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	100055	<b>B07B 1/42</b> (2006.01)	100075	<b>B09B 3/00</b>
100036	<b>G07F 7/06</b> (2006.01)	100055	<b>B07B 1/46</b> (2006.01)	100075	<b>B09C 1/00</b>
100037	<b>H04W 4/02</b> (2009.01)	100056	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	100076	<b>A24D 3/02</b> (2006.01)
100037	<b>H04W 8/16</b> (2009.01)	100056	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	100076	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)
100037	<b>H04W 8/18</b> (2009.01)	100056	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)	100077	<b>H01F 27/24</b> (2006.01)
100037	<b>H04W 8/22</b> (2009.01)	100056	<b>C22C 38/48</b> (2006.01)	100078	<b>E21B 43/08</b> (2006.01)
100037	<b>H04W 64/00</b>	100056	<b>C22C 38/54</b> (2006.01)	100078	<b>E21B 43/12</b> (2006.01)
100038	<b>B06B 1/04</b> (2006.01)	100056	<b>C23C 2/02</b> (2006.01)	100079	<b>B32B 5/08</b> (2006.01)
		100057	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	100079	<b>D04H 13/00</b>
			<b>A61K 31/215</b> (2006.01)	100079	<b>E02D 3/00</b>
			<b>A61K 31/515</b> (2006.01)	100080	<b>G06F 1/20</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
100080	<b>H05K 7/20</b> (2006.01)	100089	<b>G01B 11/08</b> (2006.01)	100097	<b>B65B 67/00</b>
100081	<b>C21B 5/00</b>	100089	<b>G01B 21/08</b> (2006.01)	100098	<b>B02C 9/02</b> (2006.01)
100082	<b>B65B 5/08</b> (2006.01)	100089	<b>H01L 21/66</b> (2006.01)	100099	<b>F16H 3/74</b> (2006.01)
100082	<b>B65B 11/00</b>	100090	<b>H02H 7/04</b> (2006.01)	100099	<b>F16H 48/00</b>
100082	<b>B65D 71/00</b>	100090	<b>H02H 9/00</b>	100100	<b>A62B 5/00</b>
100083	<b>B66C 23/16</b> (2006.01)	100090	<b>H02M 1/12</b> (2006.01)	100100	<b>E06C 9/00</b>
100084	<b>C01B 3/02</b> (2006.01)	100091	<b>B63B 22/00</b>	100101	<b>E21C 41/22</b> (2006.01)
100085	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)	100092	<b>C07J 53/00</b>	100102	<b>F25J 1/00</b>
100085	<b>A61C 13/00</b>	100093	<b>H04W 48/00</b>	100103	<b>F25B 30/00</b>
100086	<b>B21B 13/14</b> (2006.01)	100094	<b>G06F 1/16</b> (2006.01)	100103	<b>F25J 1/00</b>
100086	<b>B21B 27/02</b> (2006.01)	100094	<b>G06F 3/14</b> (2006.01)	100104	<b>A24B 13/00</b>
100087	<b>E21B 31/06</b> (2006.01)	100094	<b>G06F 15/02</b> (2006.01)	100104	<b>A24B 15/24</b> (2006.01)
100088	<b>A63B 69/00</b>	100094	<b>H04B 1/38</b> (2006.01)	100105	<b>B60K 20/00</b>
100088	<b>A63F 9/24</b> (2006.01)	100095	<b>C21B 11/08</b> (2006.01)	100106	<b>E21B 33/12</b> (2006.01)
100089	<b>C01B 33/035</b> (2006.01)	100095	<b>C21B 13/10</b> (2006.01)	100106	<b>E21B 33/14</b> (2006.01)
100089	<b>G01B 11/06</b> (2006.01)	100096	<b>A61L 17/00</b>	100107	<b>F01D 11/08</b> (2006.01)
		100097	<b>B02C 9/02</b> (2006.01)	100108	<b>C10L 5/02</b> (2006.01)
		100097	<b>B65B 39/00</b>	100108	<b>C10L 5/44</b> (2006.01)



## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 49/06</b> (2006.01)	74773	<b>A23L 1/064</b> (2006.01)	74558	<b>A61B 5/0275</b> (2006.01)	74951
<b>A01B 49/06</b> (2006.01)	74842	<b>A23L 1/064</b> (2006.01)	74592	<b>A61B 5/083</b> (2006.01)	74930
<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	74596	<b>A23L 1/064</b> (2006.01)	74830	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	74942
<b>A01C 1/08</b> (2006.01)	74861	<b>A23L 1/172</b> (2006.01)	74856	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	74708
<b>A01C 7/00</b>	74773	<b>A23L 1/20</b> (2006.01)	74856	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	74910
<b>A01C 7/00</b>	74842	<b>A23L 1/212</b> (2006.01)	74713	<b>A61B 6/00</b>	74903
<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	74635	<b>A23L 1/24</b> (2006.01)	74700	<b>A61B 6/02</b> (2006.01)	74715
<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	74827	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	74799	<b>A61B 8/00</b>	74784
<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	74670	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	74800	<b>A61B 8/00</b>	74918
<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	74725	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	74801	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)	74691
<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	74843	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	74802	<b>A61B 10/00</b>	74575
<b>A01C 15/00</b>	74902	<b>A23L 1/312</b> (2006.01)	74565	<b>A61B 10/00</b>	74618
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	74625	<b>A23L 1/312</b> (2006.01)	74567	<b>A61B 10/00</b>	74824
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	74629	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	74565	<b>A61B 10/00</b>	74834
<b>A01D 46/28</b> (2006.01)	74848	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	74566	<b>A61B 10/00</b>	74858
<b>A01F 25/00</b>	74570	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	74567	<b>A61B 10/00</b>	74934
<b>A01G 23/00</b>	74724	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	74568	<b>A61B 10/00</b>	74941
<b>A01G 25/00</b>	74781	<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	74566	<b>A61B 16/00</b>	74951
<b>A01G 25/02</b> (2006.01)	74781	<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	74568	<b>A61B 16/00</b>	74953
<b>A01G 25/09</b> (2006.01)	74781	<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	74594	<b>A61B 17/00</b>	74597
<b>A01G 29/00</b>	74899	<b>A23L 1/328</b> (2006.01)	74823	<b>A61B 17/00</b>	74604
<b>A01G 29/00</b>	74900	<b>A23L 1/36</b> (2006.01)	74729	<b>A61B 17/00</b>	74605
<b>A01G 31/00</b>	74880	<b>A23L 2/00</b>	74699	<b>A61B 17/00</b>	74701
<b>A01G 33/00</b>	74880	<b>A23L 2/00</b>	74711	<b>A61B 17/00</b>	74704
<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	74936	<b>A23L 2/00</b>	74712	<b>A61B 17/00</b>	74735
<b>A01H 3/00</b>	74877	<b>A23L 3/00</b>	74571	<b>A61B 17/00</b>	74749
<b>A01K 63/04</b> (2006.01)	74880	<b>A23L 3/00</b>	74626	<b>A61B 17/00</b>	74780
<b>A01K 85/00</b>	74969	<b>A23N 1/00</b>	74960	<b>A61B 17/00</b>	74903
<b>A01K 97/00</b>	74969	<b>A23N 12/08</b> (2006.01)	74883	<b>A61B 17/00</b>	74906
<b>A01K 99/00</b>	74969	<b>A47B 7/00</b>	74840	<b>A61B 17/00</b>	74907
<b>A01M 29/00</b>	74734	<b>A47B 37/00</b>	74840	<b>A61B 17/00</b>	74908
<b>A21C 1/02</b> (2006.01)	74610	<b>A47C 1/00</b>	74839	<b>A61B 17/00</b>	74938
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	74593	<b>A47C 17/00</b>	74730	<b>A61B 17/00</b>	74953
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	74619	<b>A47C 17/00</b>	74731	<b>A61B 17/00</b>	74954
<b>A21D 10/00</b>	74594	<b>A47C 23/00</b>	74730	<b>A61B 17/00</b>	74963
<b>A21D 13/00</b>	74627	<b>A47C 23/00</b>	74731	<b>A61B 17/100</b> (2006.01)	74928
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	74762	<b>A47C 31/00</b>	74988	<b>A61B 17/11</b> (2006.01)	74551
<b>A22C 11/00</b>	74698	<b>A47G 9/00</b>	74819	<b>A61B 17/32</b> (2006.01)	74661
<b>A23B 7/00</b>	74572	<b>A47G 9/00</b>	74820	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	74826
<b>A23C 9/133</b> (2006.01)	74831	<b>A47G 21/00</b>	74775	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	74845
<b>A23C 19/00</b>	74611	<b>A47G 21/00</b>	74974	<b>A61B 17/42</b> (2006.01)	74580
<b>A23C 19/076</b> (2006.01)	74624	<b>A47J 37/06</b> (2006.01)	74939	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	74778
<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	74804	<b>A47J 37/06</b> (2006.01)	74982	<b>A61C 7/00</b>	74911
<b>A23C 19/14</b> (2006.01)	74624	<b>A61B 1/00</b>	74821	<b>A61C 8/00</b>	74892
<b>A23C 21/00</b>	74829	<b>A61B 1/303</b> (2006.01)	74580	<b>A61C 13/00</b>	74892
<b>A23F 3/34</b> (2006.01)	74774	<b>A61B 1/313</b> (2006.01)	74981	<b>A61F 2/00</b>	74892
<b>A23G 3/00</b>	74805	<b>A61B 3/00</b>	74751	<b>A61F 5/32</b> (2006.01)	74819
<b>A23G 3/00</b>	74807	<b>A61B 3/10</b> (2006.01)	74751	<b>A61F 5/32</b> (2006.01)	74820
<b>A23G 9/00</b>	74558	<b>A61B 3/10</b> (2006.01)	74841	<b>A61F 9/00</b>	74886
<b>A23K 1/18</b> (2006.01)	74875	<b>A61B 3/103</b> (2006.01)	74751	<b>A61H 31/00</b>	74959
<b>A23K 1/18</b> (2006.01)	74876	<b>A61B 3/14</b> (2006.01)	74751	<b>A61K 6/00</b>	74544
<b>A23L 1/0524</b> (2006.01)	74592	<b>A61B 5/00</b>	74766	<b>A61K 6/00</b>	74632
<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	74595	<b>A61B 5/00</b>	74784	<b>A61K 6/00</b>	74921
<b>A23L 1/064</b> (2006.01)	74557	<b>A61B 5/00</b>	74810	<b>A61K 8/00</b>	74922
		<b>A61B 5/00</b>	74909	<b>A61K 8/00</b>	74923
		<b>A61B 5/00</b>	74946	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	74649

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61K 9/51</b> (2006.01)	74649	<b>B01D 47/06</b> (2006.01)	74737	<b>B60D 1/00</b>	74653
<b>A61K 31/00</b>	74574	<b>B01D 53/64</b> (2006.01)	74962	<b>B60G 13/00</b>	74693
<b>A61K 31/00</b>	74648	<b>B01F 7/10</b> (2006.01)	74960	<b>B60P 3/03</b> (2006.01)	74980
<b>A61K 31/00</b>	74749	<b>B01J 16/00</b>	74738	<b>B60P 3/03</b> (2006.01)	74983
<b>A61K 31/00</b>	74878	<b>B01J 19/00</b>	74738	<b>B60P 3/03</b> (2006.01)	74989
<b>A61K 31/00</b>	74882	<b>B01J 19/08</b> (2006.01)	74686	<b>B60Q 1/02</b> (2006.01)	74563
<b>A61K 31/00</b>	74888	<b>B01J 20/16</b> (2006.01)	74649	<b>B60Q 1/32</b> (2006.01)	74990
<b>A61K 31/16</b> (2006.01)	74602	<b>B02C 23/00</b>	74642	<b>B60Q 1/44</b> (2006.01)	74598
<b>A61K 31/18</b> (2006.01)	74887	<b>B03B 4/00</b>	74608	<b>B60R 19/00</b>	74920
<b>A61K 31/375</b> (2006.01)	74927	<b>B03B 4/00</b>	74609	<b>B60S 1/00</b>	74893
<b>A61K 31/4415</b> (2006.01)	74927	<b>B03B 13/00</b>	74958	<b>B60S 1/00</b>	74894
<b>A61K 33/00</b>	74907	<b>B03C 1/24</b> (2006.01)	74679	<b>B60S 5/00</b>	74893
<b>A61K 33/14</b> (2006.01)	74945	<b>B04B 1/00</b>	74879	<b>B60S 5/00</b>	74894
<b>A61K 33/18</b> (2006.01)	74556	<b>B05D 5/00</b>	74967	<b>B60S 9/00</b>	74680
<b>A61K 35/00</b>	74770	<b>B07B 1/40</b> (2006.01)	74955	<b>B61C 15/00</b>	74869
<b>A61K 35/00</b>	74943	<b>B08B 13/00</b>	74940	<b>B61C 15/08</b> (2006.01)	74912
<b>A61K 35/12</b> (2006.01)	74770	<b>B21B 31/00</b>	74891	<b>B61C 15/10</b> (2006.01)	74837
<b>A61K 36/00</b>	74768	<b>B21B 31/32</b> (2006.01)	74643	<b>B61D 17/00</b>	74578
<b>A61K 36/00</b>	74927	<b>B21B 35/14</b> (2006.01)	74825	<b>B61D 17/00</b>	74975
<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	74884	<b>B21B 37/00</b>	74638	<b>B62D 53/00</b>	74653
<b>A61K 38/28</b> (2006.01)	74944	<b>B21D 1/00</b>	74967	<b>B62D 55/21</b> (2006.01)	74663
<b>A61K 38/43</b> (2006.01)	74927	<b>B21D 5/08</b> (2006.01)	74975	<b>B62D 55/30</b> (2006.01)	74668
<b>A61K 45/00</b>	74744	<b>B21D 11/20</b> (2006.01)	74746	<b>B63G 8/00</b>	74860
<b>A61K 45/00</b>	74768	<b>B21D 13/00</b>	74975	<b>B64C 35/00</b>	74758
<b>A61K 47/00</b>	74887	<b>B21D 26/00</b>	74736	<b>B64C 39/08</b> (2006.01)	74758
<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	74581	<b>B21D 53/02</b> (2006.01)	74920	<b>B65B 1/00</b>	74808
<b>A61L 15/12</b> (2006.01)	74853	<b>B21J 5/00</b>	74747	<b>B65B 1/32</b> (2006.01)	74600
<b>A61L 15/32</b> (2006.01)	74838	<b>B21J 9/20</b> (2006.01)	74818	<b>B65B 1/32</b> (2006.01)	74601
<b>A61M 1/36</b> (2006.01)	74888	<b>B21J 13/02</b> (2006.01)	74811	<b>B65B 13/34</b> (2006.01)	74669
<b>A61M 16/10</b> (2006.01)	74761	<b>B22C 9/02</b> (2006.01)	74539	<b>B65B 29/00</b>	74808
<b>A61M 19/00</b>	74748	<b>B22C 9/26</b> (2006.01)	74920	<b>B65D 1/02</b> (2006.01)	74979
<b>A61M 21/00</b>	74885	<b>B22D 27/00</b>	74815	<b>B65D 8/00</b>	74776
<b>A61N 1/00</b>	74580	<b>B22F 3/00</b>	74637	<b>B65D 8/00</b>	74777
<b>A61N 1/06</b> (2006.01)	74580	<b>B22F 3/18</b> (2006.01)	74685	<b>B65D 41/34</b> (2006.01)	74707
<b>A61N 1/36</b> (2006.01)	74959	<b>B22F 9/22</b> (2006.01)	74791	<b>B65D 55/02</b> (2006.01)	74707
<b>A61N 2/00</b>	74927	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	74617	<b>B65D 67/00</b>	74622
<b>A61N 2/04</b> (2006.01)	74921	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	74760	<b>B65D 79/00</b>	74584
<b>A61N 2/10</b> (2006.01)	74683	<b>B23B 35/00</b>	74716	<b>B65D 79/00</b>	74622
<b>A61N 5/00</b>	74927	<b>B23B 47/00</b>	74640	<b>B65D 83/00</b>	74622
<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	74917	<b>B23D 15/00</b>	74890	<b>B65D 85/00</b>	74555
<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	74632	<b>B23D 43/00</b>	74665	<b>B65D 85/00</b>	74622
<b>A61P 3/00</b>	74574	<b>B23H 1/04</b> (2006.01)	74660	<b>B65G 17/00</b>	74949
<b>A61P 3/00</b>	74987	<b>B23H 9/00</b>	74697	<b>B65G 17/36</b> (2006.01)	74949
<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	74878	<b>B23H 9/14</b> (2006.01)	74634	<b>B65G 23/00</b>	74949
<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	74878	<b>B23K 9/095</b> (2006.01)	74706	<b>B65G 43/00</b>	74793
<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	74944	<b>B23K 9/12</b> (2006.01)	74706	<b>B65G 47/40</b> (2006.01)	74949
<b>A61P 5/00</b>	74943	<b>B23K 26/00</b>	74620	<b>B66C 1/66</b> (2006.01)	74582
<b>A61P 5/50</b> (2006.01)	74944	<b>B23K 26/14</b> (2006.01)	74855	<b>B67D 9/00</b>	74986
<b>A61P 13/08</b> (2006.01)	74765	<b>B23P 15/00</b>	74920	<b>B82B 1/00</b>	74649
<b>A61P 23/00</b>	74945	<b>B23P 19/02</b> (2006.01)	74891	<b>B82B 3/00</b>	74649
<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	74633	<b>B24B 39/02</b> (2006.01)	74665	<b>B82B 3/00</b>	74892
<b>A61P 29/00</b>	74602	<b>B24B 41/00</b>	74812	<b>B82Y 5/00</b>	74649
<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	74769	<b>B24B 53/00</b>	74552	<b>B82Y 30/00</b>	74649
<b>A61Q 19/08</b> (2006.01)	74559	<b>B24B 53/00</b>	74681	<b>C01B 3/40</b> (2006.01)	74686
<b>A62B 29/00</b>	74961	<b>B24B 55/00</b>	74553	<b>C01B 6/00</b>	74771
<b>A63B 21/04</b> (2006.01)	74726	<b>B25H 3/00</b>	74564	<b>C01B 21/02</b> (2006.01)	74689
<b>A63B 23/18</b> (2006.01)	74973	<b>B26D 1/46</b> (2006.01)	74717	<b>C01B 25/26</b> (2006.01)	74950
<b>A63B 71/00</b>	74968	<b>B28C 3/00</b>	74740	<b>C01B 25/42</b> (2006.01)	74948
<b>A99Z 99/00</b>	74584	<b>B29C 47/60</b> (2006.01)	74756	<b>C01B 25/45</b> (2006.01)	74924
<b>B01D 29/11</b> (2006.01)	74874	<b>B29L 31/04</b> (2006.01)	74728	<b>C01B 25/45</b> (2006.01)	74925
<b>B01D 35/30</b> (2006.01)	74874	<b>B30B 11/20</b> (2006.01)	74806	<b>C01B 25/45</b> (2006.01)	74926
		<b>B30B 11/24</b> (2006.01)	74756	<b>C01B 25/45</b> (2006.01)	74948
		<b>B60C 23/00</b>	74897	<b>C01B 25/45</b> (2006.01)	74950
		<b>B60C 23/00</b>	74898	<b>C01F 1/00</b>	74649

Індекс МПК	Номер патенту				
C01F 11/00	74540	C22C 5/00	74703	F02M 27/04 (2006.01)	74659
C01G 3/00	74667	C22C 5/00	74709	F02M 31/00	74675
C01G 5/00	74667	C22C 5/00	74710	F02M 37/00	74675
C01G 9/00	74828	C22C 9/00	74702	F03B 13/14 (2006.01)	74569
C02F 1/46 (2006.01)	74667	C22C 9/00	74703	F04B 9/02 (2006.01)	74682
C02F 1/72 (2006.01)	74581	C22C 9/00	74709	F04B 9/04 (2006.01)	74682
C02F 3/00	74621	C22C 9/00	74710	F04D 29/66 (2006.01)	74641
C02F 11/04 (2006.01)	74796	C22C 30/00	74677	F15B 15/00	74577
C02F 11/14 (2006.01)	74752	C22C 35/00	74545	F16B 43/00	74757
C04B 18/04 (2006.01)	74573	C23C 12/00	74754	F16C 17/00	74728
C04B 18/06 (2006.01)	74573	C23C 22/00	74794	F16C 33/00	74728
C04B 18/24 (2006.01)	74573	C23C 26/00	74630	F16H 39/00	74742
C04B 22/06 (2006.01)	74792	C23C 26/00	74723	F16K 15/02 (2006.01)	74859
C04B 24/24 (2006.01)	74792	C25D 1/00	74542	F16K 31/02 (2006.01)	74864
C04B 28/00	74554	C25D 3/38 (2006.01)	74542	F23D 7/00	74947
C04B 28/02 (2006.01)	74792	D21F 11/00	74732	F23G 5/027 (2006.01)	74562
C04B 30/00	74671	D21G 9/00	74546	F24C 1/00	74982
C04B 35/38 (2006.01)	74931	E01B 35/00	74779	F24F 7/00	74851
C04B 35/66 (2006.01)	74792	E01C 7/35 (2006.01)	74786	F24H 7/00	74690
C04B 103/32 (2006.01)	74792	E01C 19/28 (2006.01)	74586	F24H 7/00	74785
C06F 1/00	74733	E01C 19/28 (2006.01)	74588	F24H 9/00	74690
C07C 211/00	74740	E01D 1/00	74599	F24H 9/02 (2006.01)	74785
C07C 211/13 (2006.01)	74739	E01D 19/06 (2006.01)	74579	F24J 2/20 (2006.01)	74755
C07C 233/00	74602	E02B 3/04 (2006.01)	74881	F24J 2/22 (2006.01)	74755
C07D 211/02 (2006.01)	74547	E02B 15/04 (2006.01)	74688	F26B 3/00	74658
C07D 211/02 (2006.01)	74548	E02F 3/40 (2006.01)	74587	F26B 5/00	74718
C07D 211/02 (2006.01)	74549	E02F 3/40 (2006.01)	74590	F26B 9/06 (2006.01)	74733
C07D 211/02 (2006.01)	74550	E02F 3/76 (2006.01)	74589	F26B 11/00	74883
C07D 211/40 (2006.01)	74549	E02F 5/06 (2006.01)	74644	F26B 17/00	74658
C07D 211/40 (2006.01)	74550	E02F 5/30 (2006.01)	74585	F26B 17/12 (2006.01)	74560
C07D 211/42 (2006.01)	74547	E02F 5/30 (2006.01)	74664	F27B 3/00	74696
C07D 211/42 (2006.01)	74548	E02F 5/30 (2006.01)	74901	F41A 23/00	74897
C07D 211/42 (2006.01)	74549	E02F 9/00	74655	F41A 23/00	74898
C07D 211/42 (2006.01)	74550	E04B 5/43 (2006.01)	74783	F41H 7/00	74897
C07D 211/52 (2006.01)	74550	E04C 2/02 (2006.01)	74832	F41H 7/00	74898
C07D 211/68 (2006.01)	74549	E04C 2/02 (2006.01)	74833	F41H 7/02 (2006.01)	74750
C07D 211/68 (2006.01)	74550	E04C 2/08 (2006.01)	74984	F42B 4/00	74733
C07D 211/80 (2006.01)	74547	E04C 2/10 (2006.01)	74832	G01B 5/00	74639
C07D 211/80 (2006.01)	74548	E04C 2/10 (2006.01)	74833	G01B 5/00	74654
C07D 249/00	74648	E04C 2/22 (2006.01)	74832	G01B 5/28 (2006.01)	74764
C08L 67/00	74847	E04C 2/22 (2006.01)	74833	G01B 9/021 (2006.01)	74591
C08L 83/04 (2006.01)	74721	E04C 2/22 (2006.01)	74896	G01B 17/02 (2006.01)	74673
C10G 1/00	74562	E04C 3/12 (2006.01)	74561	G01D 5/00	74616
C11D 17/08 (2006.01)	74923	E04F 21/02 (2006.01)	74719	G01D 5/00	74779
C12C 13/00	74803	E04F 21/02 (2006.01)	74720	G01F 1/66 (2006.01)	74636
C12G 3/00	74970	E04F 21/02 (2006.01)	74787	G01F 11/34 (2006.01)	74600
C12G 3/04 (2006.01)	74971	E04F 21/02 (2006.01)	74788	G01F 11/34 (2006.01)	74601
C12G 3/04 (2006.01)	74972	E04F 21/02 (2006.01)	74789	G01G 9/00	74863
C12H 1/00	74970	E04F 21/02 (2006.01)	74790	G01G 9/00	74865
C12H 1/06 (2006.01)	74714	E04F 21/04 (2006.01)	74678	G01G 9/00	74866
C12M 1/04 (2006.01)	74816	E04F 21/05 (2006.01)	74678	G01G 9/00	74870
C12N 1/20 (2006.01)	74763	E04G 3/00	74662	G01G 9/00	74913
C12N 1/26 (2006.01)	74763	E21B 17/01 (2006.01)	74651	G01G 9/00	74916
C13B 10/00	74797	E21B 34/00	74859	G01J 5/08 (2006.01)	74767
C13B 20/00	74540	E21B 43/00	74603	G01L 5/16 (2006.01)	74657
C13B 30/00	74798	E21C 41/32 (2006.01)	74772	G01L 5/24 (2006.01)	74727
C21C 7/00	74694	E21D 11/14 (2006.01)	74676	G01L 9/00	74868
C21D 1/74 (2006.01)	74689	E21D 20/00	74873	G01L 9/00	74915
C21D 9/70 (2006.01)	74836	E21D 21/00	74873	G01M 1/12 (2006.01)	74612
C22B 58/00	74650	E21F 17/00	74929	G01M 1/32 (2006.01)	74641
C22C 5/00	74702	F01M 1/00	74645	G01M 5/00	74759
		F01M 1/00	74656	G01M 5/00	74919
		F02D 41/00	74646	G01M 17/00	74893
		F02K 9/00	74849	G01M 17/00	74894

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>G01N 1/00</b>	74952	<b>G01S 7/537</b> (2006.01)	74895	<b>G08B 29/00</b>	74978
<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	74952	<b>G01S 13/00</b>	74606	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	74935
<b>G01N 1/32</b> (2006.01)	74952	<b>G01S 13/00</b>	74607	<b>G09F 9/00</b>	74977
<b>G01N 3/00</b>	74743	<b>G01S 13/24</b> (2006.01)	74607	<b>G09F 15/00</b>	74977
<b>G01N 3/56</b> (2006.01)	74809	<b>G01S 13/58</b> (2006.01)	74652	<b>G09F 21/04</b> (2006.01)	74705
<b>G01N 17/00</b>	74809	<b>G01S 13/75</b> (2006.01)	74606	<b>G09F 23/00</b>	74988
<b>G01N 21/41</b> (2006.01)	74814	<b>G01S 13/75</b> (2006.01)	74607	<b>G12B 17/00</b>	74857
<b>G01N 27/02</b> (2006.01)	74615	<b>G01V 5/00</b>	74623	<b>G21C 11/00</b>	74753
<b>G01N 27/85</b> (2006.01)	74543	<b>G05B 11/01</b> (2006.01)	74965	<b>H01H 9/00</b>	74795
<b>G01N 29/04</b> (2006.01)	74613	<b>G05D 1/02</b> (2006.01)	74965	<b>H01H 9/16</b> (2006.01)	74795
<b>G01N 29/04</b> (2006.01)	74614	<b>G05D 9/00</b>	74583	<b>H01L 21/66</b> (2006.01)	74631
<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	74905	<b>G05D 23/19</b> (2006.01)	74745	<b>H01L 31/00</b>	74872
<b>G01N 33/46</b> (2006.01)	74687	<b>G06F 3/00</b>	74985	<b>H01L 43/00</b>	74835
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	74852	<b>G06F 3/033</b> (2006.01)	74708	<b>H02B 13/00</b>	74541
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	74889	<b>G06F 5/00</b>	74576	<b>H02B 13/02</b> (2006.01)	74541
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	74932	<b>G06F 7/00</b>	74871	<b>H02G 7/00</b>	74966
<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	74862	<b>G06F 7/58</b> (2006.01)	74628	<b>H02H 3/02</b> (2006.01)	74844
<b>G01N 33/487</b> (2006.01)	74765	<b>G06F 12/14</b> (2006.01)	74822	<b>H02H 9/00</b>	74741
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	74889	<b>G06F 17/00</b>	74695	<b>H02M 1/08</b> (2006.01)	74674
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	74889	<b>G06F 17/00</b>	74956	<b>H02M 9/00</b>	74817
<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	74904	<b>G06F 17/00</b>	74957	<b>H02M 6/00</b>	74563
<b>G01N 33/543</b> (2006.01)	74765	<b>G06F 21/00</b>	74822	<b>H03F 3/00</b>	74782
<b>G01N 33/62</b> (2006.01)	74937	<b>G06K 7/08</b> (2006.01)	74914	<b>H03H 15/00</b>	74846
<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	74911	<b>G06Q 20/00</b>	74672	<b>H03K 3/53</b> (2006.01)	74850
<b>G01P 15/11</b> (2006.01)	74813	<b>G06Q 30/00</b>	74672	<b>H04B 7/00</b>	74692
<b>G01R 21/133</b> (2006.01)	74647	<b>G06Q 40/00</b>	74672	<b>H04N 5/225</b> (2006.01)	74933
<b>G01R 31/26</b> (2006.01)	74631	<b>G06Q 90/00</b>	74722	<b>H04N 7/18</b> (2006.01)	74933
<b>G01R 33/00</b>	74867	<b>G06T 17/00</b>	74964	<b>H04R 1/44</b> (2006.01)	74684
<b>G01S 7/292</b> (2006.01)	74606	<b>G07C 5/00</b>	74893	<b>H04R 17/00</b>	74684
<b>G01S 7/292</b> (2006.01)	74607	<b>G07C 5/00</b>	74894	<b>H04W 12/08</b> (2009.01)	74822
<b>G01S 7/52</b> (2006.01)	74684	<b>G07F 7/00</b>	74976	<b>H05B 3/20</b> (2006.01)	74854
		<b>G08B 13/24</b> (2006.01)	74606	<b>H05F 7/00</b>	74666
		<b>G08B 27/00</b>	74978	<b>H05K 9/00</b>	74857

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2009 08850	74539	u 2011 15355	74561	u 2012 01456	74585
a 2010 03172	74540	u 2011 15447	74562	u 2012 01467	74586
a 2010 08045	74541	u 2012 00130	74563	u 2012 01468	74587
a 2010 10490	74542	u 2012 00154	74564	u 2012 01471	74588
a 2012 02713	74543	u 2012 00259	74565	u 2012 01472	74589
a 2012 03448	74544	u 2012 00262	74566	u 2012 01474	74590
u 2010 14410	74545	u 2012 00298	74567	u 2012 01475	74591
u 2011 02094	74546	u 2012 00300	74568	u 2012 01483	74592
u 2011 07920	74547	u 2012 00341	74569	u 2012 01488	74593
u 2011 07923	74548	u 2012 00453	74570	u 2012 01502	74594
u 2011 07925	74549	u 2012 00456	74571	u 2012 01510	74595
u 2011 07933	74550	u 2012 00460	74572	u 2012 01524	74596
u 2011 09082	74551	u 2012 00498	74573	u 2012 01539	74597
u 2011 10716	74552	u 2012 00508	74574	u 2012 01542	74598
u 2011 11410	74553	u 2012 00516	74575	u 2012 01611	74599
u 2011 13079	74554	u 2012 00611	74576	u 2012 01729	74600
u 2011 13464	74555	u 2012 00727	74577	u 2012 01730	74601
u 2011 14255	74556	u 2012 00913	74578	u 2012 01778	74602
u 2011 14602	74557	u 2012 01016	74579	u 2012 01879	74603
u 2011 14603	74558	u 2012 01099	74580	u 2012 01882	74604
u 2011 15085	74559	u 2012 01208	74581	u 2012 01883	74605
u 2011 15239	74560	u 2012 01215	74582	u 2012 02107	74606
		u 2012 01243	74583	u 2012 02108	74607
		u 2012 01276	74584	u 2012 02141	74608

Номер заявки	Номер патенту				
u 2012 02142	74609	u 2012 03849	74670	u 2012 04713	74734
u 2012 02252	74610	u 2012 03907	74671	u 2012 04714	74735
u 2012 02412	74611	u 2012 03952	74672	u 2012 04717	74736
u 2012 02468	74612	u 2012 03968	74673	u 2012 04727	74737
u 2012 02568	74613	u 2012 03995	74674	u 2012 04732	74738
u 2012 02576	74614	u 2012 03998	74675	u 2012 04738	74739
u 2012 02711	74615	u 2012 04015	74676	u 2012 04740	74740
u 2012 02714	74616	u 2012 04043	74677	u 2012 04751	74741
u 2012 02790	74617	u 2012 04064	74678	u 2012 04774	74742
u 2012 02829	74618	u 2012 04066	74679	u 2012 04780	74743
u 2012 02876	74619	u 2012 04070	74680	u 2012 04797	74744
u 2012 02962	74620	u 2012 04084	74681	u 2012 04798	74745
u 2012 03003	74621	u 2012 04105	74682	u 2012 04820	74746
u 2012 03011	74622	u 2012 04121	74683	u 2012 04821	74747
u 2012 03088	74623	u 2012 04126	74684	u 2012 04859	74748
u 2012 03155	74624	u 2012 04139	74685	u 2012 04861	74749
u 2012 03159	74625	u 2012 04140	74686	u 2012 04875	74750
u 2012 03167	74626	u 2012 04164	74687	u 2012 04886	74751
u 2012 03169	74627	u 2012 04186	74688	u 2012 04887	74752
u 2012 03170	74628	u 2012 04229	74689	u 2012 04888	74753
u 2012 03172	74629	u 2012 04232	74690	u 2012 04889	74754
u 2012 03173	74630	u 2012 04233	74691	u 2012 04890	74755
u 2012 03174	74631	u 2012 04237	74692	u 2012 04891	74756
u 2012 03191	74632	u 2012 04248	74693	u 2012 04893	74757
u 2012 03243	74633	u 2012 04253	74694	u 2012 04906	74758
u 2012 03295	74634	u 2012 04265	74695	u 2012 04907	74759
u 2012 03298	74635	u 2012 04272	74696	u 2012 04921	74760
u 2012 03301	74636	u 2012 04329	74697	u 2012 04930	74761
u 2012 03303	74637	u 2012 04357	74698	u 2012 04939	74762
u 2012 03304	74638	u 2012 04358	74699	u 2012 04944	74763
u 2012 03305	74639	u 2012 04360	74700	u 2012 04945	74764
u 2012 03306	74640	u 2012 04387	74701	u 2012 04953	74765
u 2012 03307	74641	u 2012 04388	74702	u 2012 04954	74766
u 2012 03308	74642	u 2012 04389	74703	u 2012 04985	74767
u 2012 03309	74643	u 2012 04390	74704	u 2012 04986	74768
u 2012 03310	74644	u 2012 04392	74705	u 2012 04987	74769
u 2012 03311	74645	u 2012 04415	74706	u 2012 04988	74770
u 2012 03313	74646	u 2012 04422	74707	u 2012 04989	74771
u 2012 03344	74647	u 2012 04442	74708	u 2012 05003	74772
u 2012 03353	74648	u 2012 04444	74709	u 2012 05009	74773
u 2012 03364	74649	u 2012 04446	74710	u 2012 05015	74774
u 2012 03369	74650	u 2012 04448	74711	u 2012 05016	74775
u 2012 03430	74651	u 2012 04449	74712	u 2012 05017	74776
u 2012 03475	74652	u 2012 04450	74713	u 2012 05018	74777
u 2012 03507	74653	u 2012 04482	74714	u 2012 05023	74778
u 2012 03530	74654	u 2012 04513	74715	u 2012 05038	74779
u 2012 03531	74655	u 2012 04519	74716	u 2012 05064	74780
u 2012 03533	74656	u 2012 04520	74717	u 2012 05080	74781
u 2012 03535	74657	u 2012 04536	74718	u 2012 05121	74782
u 2012 03537	74658	u 2012 04547	74719	u 2012 05131	74783
u 2012 03538	74659	u 2012 04548	74720	u 2012 05138	74784
u 2012 03541	74660	u 2012 04577	74721	u 2012 05146	74785
u 2012 03561	74661	u 2012 04593	74722	u 2012 05164	74786
u 2012 03596	74662	u 2012 04618	74723	u 2012 05166	74787
u 2012 03598	74663	u 2012 04656	74724	u 2012 05167	74788
u 2012 03602	74664	u 2012 04657	74725	u 2012 05168	74789
u 2012 03648	74665	u 2012 04658	74726	u 2012 05169	74790
u 2012 03757	74666	u 2012 04659	74727	u 2012 05190	74791
u 2012 03767	74667	u 2012 04660	74728	u 2012 05200	74792
u 2012 03770	74668	u 2012 04677	74729	u 2012 05202	74793
u 2012 03826	74669	u 2012 04678	74730	u 2012 05214	74794
		u 2012 04679	74731	u 2012 05219	74795
		u 2012 04702	74732	u 2012 05223	74796
		u 2012 04710	74733	u 2012 05224	74797

Номер заявки	Номер патенту				
u 2012 05228	74798	u 2012 05837	74859	u 2012 06449	74923
u 2012 05229	74799	u 2012 05855	74860	u 2012 06460	74924
u 2012 05230	74800	u 2012 05856	74861	u 2012 06461	74925
u 2012 05231	74801	u 2012 05859	74862	u 2012 06462	74926
u 2012 05232	74802	u 2012 05860	74863	u 2012 06494	74927
u 2012 05233	74803	u 2012 05865	74864	u 2012 06496	74928
u 2012 05234	74804	u 2012 05869	74865	u 2012 06508	74929
u 2012 05235	74805	u 2012 05871	74866	u 2012 06536	74930
u 2012 05236	74806	u 2012 05872	74867	u 2012 06549	74931
u 2012 05237	74807	u 2012 05874	74868	u 2012 06575	74932
u 2012 05243	74808	u 2012 05875	74869	u 2012 06583	74933
u 2012 05247	74809	u 2012 05877	74870	u 2012 06592	74934
u 2012 05263	74810	u 2012 05879	74871	u 2012 06594	74935
u 2012 05264	74811	u 2012 05894	74872	u 2012 06623	74936
u 2012 05265	74812	u 2012 05904	74873	u 2012 06638	74937
u 2012 05268	74813	u 2012 05905	74874	u 2012 06763	74938
u 2012 05269	74814	u 2012 05910	74875	u 2012 06796	74939
u 2012 05271	74815	u 2012 05911	74876	u 2012 06843	74940
u 2012 05272	74816	u 2012 05912	74877	u 2012 06849	74941
u 2012 05273	74817	u 2012 05927	74878	u 2012 06907	74942
u 2012 05279	74818	u 2012 05947	74879	u 2012 06908	74943
u 2012 05321	74819	u 2012 05991	74880	u 2012 06911	74944
u 2012 05322	74820	u 2012 05999	74881	u 2012 06919	74945
u 2012 05324	74821	u 2012 06003	74882	u 2012 07076	74946
u 2012 05349	74822	u 2012 06012	74883	u 2012 07134	74947
u 2012 05390	74823	u 2012 06017	74884	u 2012 07138	74948
u 2012 05392	74824	u 2012 06039	74885	u 2012 07139	74949
u 2012 05396	74825	u 2012 06042	74886	u 2012 07140	74950
u 2012 05406	74826	u 2012 06043	74887	u 2012 07159	74951
u 2012 05410	74827	u 2012 06113	74888	u 2012 07160	74952
u 2012 05418	74828	u 2012 06118	74889	u 2012 07161	74953
u 2012 05429	74829	u 2012 06129	74890	u 2012 07224	74954
u 2012 05431	74830	u 2012 06130	74891	u 2012 07325	74955
u 2012 05432	74831	u 2012 06149	74892	u 2012 07455	74956
u 2012 05449	74832	u 2012 06153	74893	u 2012 07458	74957
u 2012 05450	74833	u 2012 06154	74894	u 2012 07491	74958
u 2012 05457	74834	u 2012 06156	74895	u 2012 08997	74959
u 2012 05463	74835	u 2012 06165	74896	u 2012 09093	74960
u 2012 05467	74836	u 2012 06166	74897	u 2012 09145	74961
u 2012 05474	74837	u 2012 06167	74898	u 2012 09146	74962
u 2012 05514	74838	u 2012 06196	74899	u 2012 09211	74963
u 2012 05515	74839	u 2012 06197	74900	u 2012 09444	74964
u 2012 05517	74840	u 2012 06211	74901	u 2012 09446	74965
u 2012 05523	74841	u 2012 06239	74902	u 2012 09599	74966
u 2012 05552	74842	u 2012 06297	74903	u 2012 09792	74967
u 2012 05554	74843	u 2012 06298	74904	u 2012 09793	74968
u 2012 05559	74844	u 2012 06305	74905	u 2012 10535	74969
u 2012 05574	74845	u 2012 06306	74906	u 2012 10549	74970
u 2012 05576	74846	u 2012 06307	74907	u 2012 10550	74971
u 2012 05600	74847	u 2012 06310	74908	u 2012 10551	74972
u 2012 05611	74848	u 2012 06311	74909	u 2012 10711	74973
u 2012 05633	74849	u 2012 06312	74910	u 2012 10807	74974
u 2012 05642	74850	u 2012 06313	74911	u 2012 10808	74975
u 2012 05643	74851	u 2012 06369	74912	u 2012 10894	74976
u 2012 05691	74852	u 2012 06376	74913	u 2012 11023	74977
u 2012 05692	74853	u 2012 06378	74914	u 2012 11040	74978
u 2012 05703	74854	u 2012 06379	74915	u 2012 11084	74979
u 2012 05710	74855	u 2012 06382	74916	u 2012 11085	74980
u 2012 05715	74856	u 2012 06383	74917	u 2012 11095	74981
u 2012 05727	74857	u 2012 06384	74918	u 2012 11118	74982
u 2012 05729	74858	u 2012 06423	74919	u 2012 11171	74983
		u 2012 06426	74920	u 2012 11194	74984
		u 2012 06438	74921	u 2012 11217	74985
		u 2012 06448	74922	u 2012 11248	74986

Номер заявки	Номер патенту	u 2012 11351	74987	u 2012 11448	74989
		u 2012 11443	74988	u 2012 11686	74990

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
74539	<b>B22C 9/02</b> (2006.01)	74571	<b>A23L 3/00</b>	74607	<b>G01S 13/24</b> (2006.01)
74540	<b>C01F 11/00</b>	74572	<b>A23B 7/00</b>	74607	<b>G01S 13/75</b> (2006.01)
74540	<b>C13B 20/00</b>	74573	<b>C04B 18/04</b> (2006.01)	74608	<b>B03B 4/00</b>
74541	<b>H02B 13/00</b>	74573	<b>C04B 18/06</b> (2006.01)	74609	<b>B03B 4/00</b>
74541	<b>H02B 13/00</b>	74573	<b>C04B 18/24</b> (2006.01)	74610	<b>A21C 1/02</b> (2006.01)
74541	<b>H02B 13/00</b> (2006.01)	74574	<b>A61K 31/00</b>	74611	<b>A23C 19/00</b>
74542	<b>C25D 1/00</b>	74574	<b>A61P 3/00</b>	74612	<b>G01M 1/12</b> (2006.01)
74542	<b>C25D 3/38</b> (2006.01)	74575	<b>A61B 10/00</b>	74613	<b>G01N 29/04</b> (2006.01)
74543	<b>G01N 27/85</b> (2006.01)	74576	<b>G06F 5/00</b>	74614	<b>G01N 29/04</b> (2006.01)
74544	<b>A61K 6/00</b>	74577	<b>F15B 15/00</b>	74615	<b>G01N 27/02</b> (2006.01)
74545	<b>C22C 35/00</b>	74578	<b>B61D 17/00</b>	74616	<b>G01D 5/00</b>
74546	<b>D21G 9/00</b>	74579	<b>E01D 19/06</b> (2006.01)	74617	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)
74547	<b>C07D 211/02</b> (2006.01)	74580	<b>A61B 1/303</b> (2006.01)	74618	<b>A61B 10/00</b>
74547	<b>C07D 211/42</b> (2006.01)	74580	<b>A61B 17/42</b> (2006.01)	74619	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)
74547	<b>C07D 211/80</b> (2006.01)	74580	<b>A61N 1/00</b>	74620	<b>B23K 26/00</b>
74548	<b>C07D 211/02</b> (2006.01)	74580	<b>A61N 1/06</b> (2006.01)	74621	<b>C02F 3/00</b>
74548	<b>C07D 211/42</b> (2006.01)	74581	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	74622	<b>B65D 67/00</b>
74548	<b>C07D 211/80</b> (2006.01)	74581	<b>C02F 1/72</b> (2006.01)	74622	<b>G01D 79/00</b>
74548	<b>C07D 211/80</b> (2006.01)	74582	<b>B66C 1/66</b> (2006.01)	74622	<b>B65D 83/00</b>
74549	<b>C07D 211/02</b> (2006.01)	74583	<b>G05D 9/00</b>	74622	<b>B65D 85/00</b>
74549	<b>C07D 211/40</b> (2006.01)	74584	<b>A99Z 99/00</b>	74623	<b>G01V 5/00</b>
74549	<b>C07D 211/42</b> (2006.01)	74584	<b>B65D 79/00</b>	74624	<b>A23C 19/076</b> (2006.01)
74549	<b>C07D 211/68</b> (2006.01)	74585	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)	74624	<b>A23C 19/14</b> (2006.01)
74550	<b>C07D 211/02</b> (2006.01)	74586	<b>E01C 19/28</b> (2006.01)	74625	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
74550	<b>C07D 211/40</b> (2006.01)	74587	<b>E02F 3/40</b> (2006.01)	74626	<b>A23L 3/00</b>
74550	<b>C07D 211/42</b> (2006.01)	74588	<b>E01C 19/28</b> (2006.01)	74627	<b>A21D 13/00</b>
74550	<b>C07D 211/52</b> (2006.01)	74589	<b>E02F 3/76</b> (2006.01)	74628	<b>G06F 7/58</b> (2006.01)
74550	<b>C07D 211/68</b> (2006.01)	74590	<b>E02F 3/40</b> (2006.01)	74629	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
74551	<b>A61B 17/11</b> (2006.01)	74591	<b>G01B 9/021</b> (2006.01)	74630	<b>C23C 26/00</b>
74552	<b>B24B 53/00</b>	74592	<b>A23L 1/0524</b> (2006.01)	74631	<b>G01R 31/26</b> (2006.01)
74553	<b>B24B 55/00</b>	74592	<b>A23L 1/064</b> (2006.01)	74631	<b>H01L 21/66</b> (2006.01)
74554	<b>C04B 28/00</b>	74593	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	74632	<b>A61K 6/00</b>
74555	<b>B65D 85/00</b>	74594	<b>A21D 10/00</b>	74632	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)
74556	<b>A61K 33/18</b> (2006.01)	74594	<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	74633	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)
74557	<b>A23L 1/064</b> (2006.01)	74595	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	74634	<b>B23H 9/14</b> (2006.01)
74558	<b>A23G 9/00</b>	74596	<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	74635	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)
74558	<b>A23L 1/064</b> (2006.01)	74597	<b>A61B 17/00</b>	74636	<b>G01F 1/66</b> (2006.01)
74559	<b>A61Q 19/08</b> (2006.01)	74598	<b>B60Q 1/44</b> (2006.01)	74637	<b>B22F 3/00</b>
74560	<b>F26B 17/12</b> (2006.01)	74599	<b>E01D 1/00</b>	74638	<b>B21B 37/00</b>
74561	<b>E04C 3/12</b> (2006.01)	74600	<b>B65B 1/32</b> (2006.01)	74639	<b>G01B 5/00</b>
74562	<b>C10G 1/00</b>	74600	<b>G01F 11/34</b> (2006.01)	74640	<b>B23B 47/00</b>
74562	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	74601	<b>B65B 1/32</b> (2006.01)	74641	<b>F04D 29/66</b> (2006.01)
74563	<b>B60Q 1/02</b> (2006.01)	74601	<b>G01F 11/34</b> (2006.01)	74641	<b>G01M 1/32</b> (2006.01)
74563	<b>H02N 6/00</b>	74602	<b>A61K 31/16</b> (2006.01)	74642	<b>B02C 23/00</b>
74564	<b>B25H 3/00</b>	74602	<b>A61P 29/00</b>	74643	<b>B21B 31/32</b> (2006.01)
74565	<b>A23L 1/312</b> (2006.01)	74602	<b>C07C 233/00</b>	74644	<b>E02F 5/06</b> (2006.01)
74565	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	74603	<b>E21B 43/00</b>	74645	<b>F01M 1/00</b>
74566	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	74604	<b>A61B 17/00</b>	74646	<b>F02D 41/00</b>
74566	<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	74605	<b>A61B 17/00</b>	74647	<b>G01R 21/133</b> (2006.01)
74567	<b>A23L 1/312</b> (2006.01)	74606	<b>G01S 7/292</b> (2006.01)	74648	<b>A61K 31/00</b>
74567	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	74606	<b>G01S 13/00</b>	74648	<b>C07D 249/00</b>
74568	<b>A23L 1/314</b> (2006.01)	74606	<b>G01S 13/75</b> (2006.01)	74649	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)
74568	<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	74606	<b>G08B 13/24</b> (2006.01)	74649	<b>A61K 9/51</b> (2006.01)
74569	<b>F03B 13/14</b> (2006.01)	74607	<b>G01S 7/292</b> (2006.01)	74649	<b>B01J 20/16</b> (2006.01)
74570	<b>A01F 25/00</b>	74607	<b>G01S 13/00</b>	74649	<b>B82B 1/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
74649	<b>B82B 3/00</b>	74692	<b>H04B 7/00</b>	74741	<b>H02H 9/00</b>
74649	<b>B82Y 5/00</b>	74693	<b>B60G 13/00</b>	74742	<b>F16H 39/00</b>
74649	<b>B82Y 30/00</b>	74694	<b>C21C 7/00</b>	74743	<b>G01N 3/00</b>
74649	<b>C01F 1/00</b>	74695	<b>G06F 17/00</b>	74744	<b>A61K 45/00</b>
74650	<b>C22B 58/00</b>	74696	<b>F27B 3/00</b>	74745	<b>G05D 23/19</b> (2006.01)
74651	<b>E21B 17/01</b> (2006.01)	74697	<b>B23H 9/00</b>	74746	<b>B21D 11/20</b> (2006.01)
74652	<b>G01S 13/58</b> (2006.01)	74698	<b>A22C 11/00</b>	74747	<b>B21J 5/00</b>
74653	<b>B60D 1/00</b>	74699	<b>A23L 2/00</b>	74748	<b>A61M 19/00</b>
74653	<b>B62D 53/00</b>	74700	<b>A23L 1/24</b> (2006.01)	74749	<b>A61B 17/00</b>
74654	<b>G01B 5/00</b>	74701	<b>A61B 17/00</b>	74749	<b>A61K 31/00</b>
74655	<b>E02F 9/00</b>	74702	<b>C22C 5/00</b>	74750	<b>F41H 7/02</b> (2006.01)
74656	<b>F01M 1/00</b>	74702	<b>C22C 9/00</b>	74751	<b>A61B 3/00</b>
74657	<b>G01L 5/16</b> (2006.01)	74703	<b>C22C 5/00</b>	74751	<b>A61B 3/10</b> (2006.01)
74658	<b>F26B 3/00</b>	74703	<b>C22C 9/00</b>	74751	<b>A61B 3/103</b> (2006.01)
74658	<b>F26B 17/00</b>	74704	<b>A61B 17/00</b>	74751	<b>A61B 3/14</b> (2006.01)
74659	<b>F02M 27/04</b> (2006.01)	74705	<b>G09F 21/04</b> (2006.01)	74752	<b>C02F 11/14</b> (2006.01)
74660	<b>B23H 1/04</b> (2006.01)	74706	<b>B23K 9/095</b> (2006.01)	74753	<b>G21C 11/00</b>
74661	<b>A61B 17/32</b> (2006.01)	74707	<b>B65D 41/34</b> (2006.01)	74754	<b>C23C 12/00</b>
74662	<b>E04G 3/00</b>	74707	<b>B65D 55/02</b> (2006.01)	74755	<b>F24J 2/20</b> (2006.01)
74663	<b>B62D 55/21</b> (2006.01)	74708	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	74755	<b>F24J 2/22</b> (2006.01)
74664	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)	74708	<b>G06F 3/033</b> (2006.01)	74756	<b>B29C 47/60</b> (2006.01)
74665	<b>B23D 43/00</b>	74709	<b>C22C 5/00</b>	74756	<b>B30B 11/24</b> (2006.01)
74665	<b>B24B 39/02</b> (2006.01)	74709	<b>C22C 9/00</b>	74757	<b>F16B 43/00</b>
74666	<b>H05F 7/00</b>	74710	<b>C22C 5/00</b>	74758	<b>B64C 35/00</b>
74667	<b>C01G 3/00</b>	74710	<b>C22C 9/00</b>	74758	<b>B64C 39/08</b> (2006.01)
74667	<b>C01G 5/00</b>	74711	<b>A23L 2/00</b>	74759	<b>G01M 5/00</b>
74667	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	74712	<b>A23L 2/00</b>	74760	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)
74668	<b>B62D 55/30</b> (2006.01)	74713	<b>A23L 1/212</b> (2006.01)	74761	<b>A61M 16/10</b> (2006.01)
74669	<b>B65B 13/34</b> (2006.01)	74714	<b>C12H 1/06</b> (2006.01)	74762	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)
74670	<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	74715	<b>A61B 6/02</b> (2006.01)	74763	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)
74671	<b>C04B 30/00</b>	74716	<b>B23B 35/00</b>	74763	<b>C12N 1/26</b> (2006.01)
74672	<b>G06Q 20/00</b>	74717	<b>B26D 1/46</b> (2006.01)	74764	<b>G01B 5/28</b> (2006.01)
74672	<b>G06Q 30/00</b>	74718	<b>F26B 5/00</b>	74765	<b>A61P 13/08</b> (2006.01)
74672	<b>G06Q 40/00</b>	74719	<b>E04F 21/02</b> (2006.01)	74765	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)
74673	<b>G01B 17/02</b> (2006.01)	74720	<b>E04F 21/02</b> (2006.01)	74765	<b>G01N 33/543</b> (2006.01)
74674	<b>H02M 1/08</b> (2006.01)	74721	<b>C08L 83/04</b> (2006.01)	74766	<b>A61B 5/00</b>
74675	<b>F02M 31/00</b>	74722	<b>G06Q 90/00</b>	74767	<b>G01J 5/08</b> (2006.01)
74675	<b>F02M 37/00</b>	74723	<b>C23C 26/00</b>	74768	<b>A61K 36/00</b>
74676	<b>E21D 11/14</b> (2006.01)	74724	<b>A01G 23/00</b>	74768	<b>A61K 45/00</b>
74677	<b>C22C 30/00</b>	74725	<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	74769	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)
74678	<b>E04F 21/04</b> (2006.01)	74726	<b>A63B 21/04</b> (2006.01)	74770	<b>A61K 35/00</b>
74678	<b>E04F 21/05</b> (2006.01)	74727	<b>G01L 5/24</b> (2006.01)	74770	<b>A61K 35/12</b> (2006.01)
74679	<b>B03C 1/24</b> (2006.01)	74728	<b>B29L 31/04</b> (2006.01)	74771	<b>C01B 6/00</b>
74680	<b>B60S 9/00</b>	74728	<b>F16C 17/00</b>	74772	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)
74681	<b>B24B 53/00</b>	74728	<b>F16C 33/00</b>	74773	<b>A01B 49/06</b> (2006.01)
74682	<b>F04B 9/02</b> (2006.01)	74729	<b>A23L 1/36</b> (2006.01)	74773	<b>A01C 7/00</b>
74682	<b>F04B 9/04</b> (2006.01)	74730	<b>A47C 17/00</b>	74774	<b>A23F 3/34</b> (2006.01)
74683	<b>A61N 2/10</b> (2006.01)	74730	<b>A47C 23/00</b>	74775	<b>A47G 21/00</b>
74684	<b>G01S 7/52</b> (2006.01)	74731	<b>A47C 17/00</b>	74776	<b>B65D 8/00</b>
74684	<b>H04R 1/44</b> (2006.01)	74731	<b>A47C 23/00</b>	74777	<b>B65D 8/00</b>
74684	<b>H04R 17/00</b>	74732	<b>D21F 11/00</b>	74778	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)
74685	<b>B22F 3/18</b> (2006.01)	74733	<b>C06F 1/00</b>	74779	<b>E01B 35/00</b>
74686	<b>B01J 19/08</b> (2006.01)	74733	<b>F26B 9/06</b> (2006.01)	74779	<b>G01D 5/00</b>
74686	<b>C01B 3/40</b> (2006.01)	74734	<b>F42B 4/00</b>	74780	<b>A61B 17/00</b>
74687	<b>G01N 33/46</b> (2006.01)	74734	<b>A01M 29/00</b>	74781	<b>A01G 25/00</b>
74688	<b>E02B 15/04</b> (2006.01)	74735	<b>A61B 17/00</b>	74781	<b>A01G 25/02</b> (2006.01)
74689	<b>C01B 21/02</b> (2006.01)	74736	<b>B21D 26/00</b>	74781	<b>A01G 25/09</b> (2006.01)
74689	<b>C21D 1/74</b> (2006.01)	74737	<b>B01D 47/06</b> (2006.01)	74782	<b>H03F 3/00</b>
74690	<b>F24H 7/00</b>	74738	<b>B01J 16/00</b>	74783	<b>E04B 5/43</b> (2006.01)
74690	<b>F24H 9/00</b>	74738	<b>B01J 19/00</b>	74784	<b>A61B 5/00</b>
74691	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)	74739	<b>C07C 211/13</b> (2006.01)	74784	<b>A61B 8/00</b>
		74740	<b>B28C 3/00</b>	74785	<b>F24H 7/00</b>
			<b>C07C 211/00</b>	74785	<b>F24H 9/02</b> (2006.01)
				74786	<b>E01C 7/35</b> (2006.01)



Номер патенту	Індекс МПК				
74787	<b>E04F 21/02</b> (2006.01)	74833	<b>E04C 2/22</b> (2006.01)	74885	<b>A61M 21/00</b>
74788	<b>E04F 21/02</b> (2006.01)	74834	<b>A61B 10/00</b>	74886	<b>A61F 9/00</b>
74789	<b>E04F 21/02</b> (2006.01)	74835	<b>H01L 43/00</b>	74887	<b>A61K 31/18</b> (2006.01)
74790	<b>E04F 21/02</b> (2006.01)	74836	<b>C21D 9/70</b> (2006.01)	74887	<b>A61K 47/00</b>
74791	<b>B22F 9/22</b> (2006.01)	74837	<b>B61C 15/10</b> (2006.01)	74888	<b>A61K 31/00</b>
74792	<b>C04B 22/06</b> (2006.01)	74838	<b>A61L 15/32</b> (2006.01)	74888	<b>A61M 1/36</b> (2006.01)
74792	<b>C04B 24/24</b> (2006.01)	74839	<b>A47C 1/00</b>	74889	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
74792	<b>C04B 28/02</b> (2006.01)	74840	<b>A47B 7/00</b>	74889	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
74792	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	74841	<b>A47B 37/00</b>	74889	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
74792	<b>C04B 103/32</b> (2006.01)	74842	<b>A61B 3/10</b> (2006.01)	74890	<b>B23D 15/00</b>
74793	<b>B65G 43/00</b>	74842	<b>A01B 49/06</b> (2006.01)	74891	<b>B21B 31/00</b>
74794	<b>C23C 22/00</b>	74843	<b>A01C 7/00</b>	74891	<b>B23P 19/02</b> (2006.01)
74795	<b>H01H 9/00</b>	74843	<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	74892	<b>A61C 8/00</b>
74795	<b>H01H 9/16</b> (2006.01)	74844	<b>H02H 3/02</b> (2006.01)	74892	<b>A61C 13/00</b>
74796	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	74845	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	74892	<b>A61F 2/00</b>
74797	<b>C13B 10/00</b>	74846	<b>H03H 15/00</b>	74892	<b>B82B 3/00</b>
74798	<b>C13B 30/00</b>	74847	<b>C08L 67/00</b>	74893	<b>B60S 1/00</b>
74799	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	74848	<b>A01D 46/28</b> (2006.01)	74893	<b>B60S 5/00</b>
74800	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	74849	<b>F02K 9/00</b>	74893	<b>G01M 17/00</b>
74801	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	74850	<b>H03K 3/53</b> (2006.01)	74893	<b>G07C 5/00</b>
74802	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	74851	<b>F24F 7/00</b>	74894	<b>B60S 1/00</b>
74803	<b>C12C 13/00</b>	74852	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	74894	<b>B60S 5/00</b>
74804	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	74853	<b>A61L 15/12</b> (2006.01)	74894	<b>G01M 17/00</b>
74805	<b>A23G 3/00</b>	74854	<b>H05B 3/20</b> (2006.01)	74894	<b>G07C 5/00</b>
74806	<b>B30B 11/20</b> (2006.01)	74855	<b>B23K 26/14</b> (2006.01)	74895	<b>G01S 7/537</b> (2006.01)
74807	<b>A23G 3/00</b>	74856	<b>A23L 1/172</b> (2006.01)	74896	<b>E04C 2/22</b> (2006.01)
74808	<b>B65B 1/00</b>	74856	<b>A23L 1/20</b> (2006.01)	74897	<b>B60C 23/00</b>
74808	<b>B65B 29/00</b>	74857	<b>G12B 17/00</b>	74897	<b>F41A 23/00</b>
74809	<b>G01N 3/56</b> (2006.01)	74857	<b>H05K 9/00</b>	74897	<b>F41H 7/00</b>
74809	<b>G01N 17/00</b>	74858	<b>A61B 10/00</b>	74898	<b>B60C 23/00</b>
74810	<b>A61B 5/00</b>	74859	<b>E21B 34/00</b>	74898	<b>F41A 23/00</b>
74811	<b>B21J 13/02</b> (2006.01)	74859	<b>F16K 15/02</b> (2006.01)	74898	<b>F41H 7/00</b>
74812	<b>B24B 41/00</b>	74860	<b>B63G 8/00</b>	74899	<b>A01G 29/00</b>
74813	<b>G01P 15/11</b> (2006.01)	74861	<b>A01C 1/08</b> (2006.01)	74900	<b>A01G 29/00</b>
74814	<b>G01N 21/41</b> (2006.01)	74862	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	74901	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)
74815	<b>B22D 27/00</b>	74863	<b>G01G 9/00</b>	74902	<b>A01C 15/00</b>
74816	<b>C12M 1/04</b> (2006.01)	74864	<b>F16K 31/02</b> (2006.01)	74903	<b>A61B 6/00</b>
74817	<b>H02M 9/00</b>	74865	<b>G01G 9/00</b>	74903	<b>A61B 17/00</b>
74818	<b>B21J 9/20</b> (2006.01)	74866	<b>G01G 9/00</b>	74904	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)
74819	<b>A47G 9/00</b>	74867	<b>G01R 33/00</b>	74905	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)
74819	<b>A61F 5/32</b> (2006.01)	74868	<b>G01L 9/00</b>	74906	<b>A61B 17/00</b>
74820	<b>A47G 9/00</b>	74869	<b>B61C 15/00</b>	74907	<b>A61B 17/00</b>
74820	<b>A61F 5/32</b> (2006.01)	74870	<b>G01G 9/00</b>	74907	<b>A61K 33/00</b>
74821	<b>A61B 1/00</b>	74871	<b>G06F 7/00</b>	74908	<b>A61B 17/00</b>
74822	<b>G06F 12/14</b> (2006.01)	74872	<b>H01L 31/00</b>	74909	<b>A61B 5/00</b>
74822	<b>G06F 21/00</b>	74873	<b>E21D 20/00</b>	74910	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)
74822	<b>H04W 12/08</b> (2009.01)	74873	<b>E21D 21/00</b>	74911	<b>A61C 7/00</b>
74823	<b>A23L 1/328</b> (2006.01)	74874	<b>B01D 29/11</b> (2006.01)	74911	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)
74824	<b>A61B 10/00</b>	74874	<b>B01D 35/30</b> (2006.01)	74912	<b>B61C 15/08</b> (2006.01)
74825	<b>B21B 35/14</b> (2006.01)	74875	<b>A23K 1/18</b> (2006.01)	74913	<b>G01G 9/00</b>
74826	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	74876	<b>A23K 1/18</b> (2006.01)	74914	<b>G06K 7/08</b> (2006.01)
74827	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	74877	<b>A01H 3/00</b>	74915	<b>G01L 9/00</b>
74828	<b>C01G 9/00</b>	74878	<b>A61K 31/00</b>	74916	<b>G01G 9/00</b>
74829	<b>A23C 21/00</b>	74878	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	74917	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)
74830	<b>A23L 1/064</b> (2006.01)	74878	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	74918	<b>A61B 8/00</b>
74831	<b>A23C 9/133</b> (2006.01)	74879	<b>B04B 1/00</b>	74919	<b>G01M 5/00</b>
74832	<b>E04C 2/02</b> (2006.01)	74880	<b>A01G 31/00</b>	74920	<b>B21D 53/02</b> (2006.01)
74832	<b>E04C 2/10</b> (2006.01)	74880	<b>A01G 33/00</b>	74920	<b>B22C 9/26</b> (2006.01)
74832	<b>E04C 2/22</b> (2006.01)	74880	<b>A01K 63/04</b> (2006.01)	74920	<b>B23P 15/00</b>
74833	<b>E04C 2/02</b> (2006.01)	74881	<b>E02B 3/04</b> (2006.01)	74920	<b>B60R 19/00</b>
74833	<b>E04C 2/10</b> (2006.01)	74882	<b>A61K 31/00</b>	74921	<b>A61K 6/00</b>
74833	<b>E04C 2/10</b> (2006.01)	74883	<b>A23N 12/08</b> (2006.01)	74921	<b>A61N 2/04</b> (2006.01)
		74883	<b>F26B 11/00</b>	74922	<b>A61K 8/00</b>
		74884	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	74923	<b>A61K 8/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
74923	<b>C11D 17/08</b> (2006.01)	74945	<b>A61P 23/00</b>	74967	<b>B05D 5/00</b>
74924	<b>C01B 25/45</b> (2006.01)	74946	<b>A61B 5/00</b>	74967	<b>B21D 1/00</b>
74925	<b>C01B 25/45</b> (2006.01)	74947	<b>F23D 7/00</b>	74968	<b>A63B 71/00</b>
74926	<b>C01B 25/45</b> (2006.01)	74948	<b>C01B 25/42</b> (2006.01)	74969	<b>A01K 85/00</b>
74927	<b>A61K 31/375</b> (2006.01)	74948	<b>C01B 25/45</b> (2006.01)	74969	<b>A01K 97/00</b>
74927	<b>A61K 31/4415</b> (2006.01)	74949	<b>B65G 17/00</b>	74969	<b>A01K 99/00</b>
74927	<b>A61K 36/00</b>	74949	<b>B65G 17/36</b> (2006.01)	74970	<b>C12G 3/00</b>
74927	<b>A61K 38/43</b> (2006.01)	74949	<b>B65G 23/00</b>	74970	<b>C12H 1/00</b>
74927	<b>A61N 2/00</b>	74949	<b>B65G 47/40</b> (2006.01)	74971	<b>C12G 3/04</b> (2006.01)
74927	<b>A61N 5/00</b>	74950	<b>C01B 25/26</b> (2006.01)	74972	<b>C12G 3/04</b> (2006.01)
74928	<b>A61B 17/100</b> (2006.01)	74950	<b>C01B 25/45</b> (2006.01)	74973	<b>A63B 23/18</b> (2006.01)
74929	<b>E21F 17/00</b>	74951	<b>A61B 5/0275</b> (2006.01)	74974	<b>A47G 21/00</b>
74930	<b>A61B 5/083</b> (2006.01)	74951	<b>A61B 16/00</b>	74975	<b>B21D 5/08</b> (2006.01)
74931	<b>C04B 35/38</b> (2006.01)	74952	<b>G01N 1/00</b>	74975	<b>B21D 13/00</b>
74932	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	74952	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	74975	<b>B61D 17/00</b>
74932	<b>H04N 5/225</b> (2006.01)	74952	<b>G01N 1/32</b> (2006.01)	74976	<b>G07F 7/00</b>
74933	<b>H04N 7/18</b> (2006.01)	74953	<b>A61B 16/00</b>	74977	<b>G09F 9/00</b>
74934	<b>A61B 10/00</b>	74953	<b>A61B 17/00</b>	74977	<b>G09F 15/00</b>
74935	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	74954	<b>A61B 17/00</b>	74978	<b>G08B 27/00</b>
74936	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	74955	<b>B07B 1/40</b> (2006.01)	74978	<b>G08B 29/00</b>
74937	<b>G01N 33/62</b> (2006.01)	74956	<b>G06F 17/00</b>	74979	<b>B65D 1/02</b> (2006.01)
74938	<b>A61B 17/00</b>	74957	<b>G06F 17/00</b>	74980	<b>B60P 3/03</b> (2006.01)
74939	<b>A47J 37/06</b> (2006.01)	74958	<b>B03B 13/00</b>	74981	<b>A61B 1/313</b> (2006.01)
74940	<b>B08B 13/00</b>	74959	<b>A61H 31/00</b>	74982	<b>A47J 37/06</b> (2006.01)
74941	<b>A61B 10/00</b>	74959	<b>A61N 1/36</b> (2006.01)	74982	<b>F24C 1/00</b>
74942	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	74960	<b>A23N 1/00</b>	74983	<b>B60P 3/03</b> (2006.01)
74943	<b>A61K 35/00</b>	74960	<b>B01F 7/10</b> (2006.01)	74984	<b>E04C 2/08</b> (2006.01)
74943	<b>A61P 5/00</b>	74961	<b>A62B 29/00</b>	74985	<b>G06F 3/00</b>
74944	<b>A61K 38/28</b> (2006.01)	74962	<b>B01D 53/64</b> (2006.01)	74986	<b>B67D 9/00</b>
74944	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	74963	<b>A61B 17/00</b>	74987	<b>A61P 3/00</b>
74944	<b>A61P 5/50</b> (2006.01)	74964	<b>G06T 17/00</b>	74988	<b>A47C 31/00</b>
74945	<b>A61K 33/14</b> (2006.01)	74965	<b>G05B 11/01</b> (2006.01)	74988	<b>G09F 23/00</b>
		74965	<b>G05D 1/02</b> (2006.01)	74989	<b>B60P 3/03</b> (2006.01)
		74966	<b>H02G 7/00</b>	74990	<b>B60Q 1/32</b> (2006.01)

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
24090	Публічне акціонерне товариство "Оболонь", вул. Богатирська, 3, м. Київ, 04655
26816	АЛЬСТОМ, 3, avenue Andre Malraux, 92300 Levallois-Perret, France (FR)
61165	Нарцисов Ярослав Рюрикович, ул. Медиков, д. 24, кв. 47, г. Москва, Российская Федерация (RU)
71970	Абботт Продуктс ГмбХ, Hans-Bockler-Allee 20, 30173 Hannover, Germany (DE)
73625	Абботт Продуктс ГмбХ, Hans-Bockler-Allee 20, 30173 Hannover, Germany (DE)
74500	Товариство з обмеженою відповідальністю "Іст-Форт", пров. Червонопрапорний, 4, кв. 1, м. Харків, 61002
79067	Абботт Продуктс ГмбХ, Hans-Bockler-Allee 20, 30173 Hannover, Germany (DE)
81282	Абботт Продуктс ГмбХ, Hans-Bockler-Allee 20, 30173 Hannover, Germany (DE)
85546	Абботт Продуктс ГмбХ, Hans-Bockler-Allee 20, 30173 Hannover, Germany (DE)
86335	ХАНМИ САЄНС КО., ЛТД., 550, Dongtangiheung-ro, Dongtan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 445-813, Republic of Korea (KR)
89102	Абботт Продуктс ГмбХ, Hans-Bockler-Allee 20, 30173 Hannover, Germany (DE)
90145	МЕРК СЕРОНО СА, Centre Industriel, 1267 Coisins, Vaud, Switzerland (CH)
92030	Абботт Продуктс ГмбХ, Hans-Bockler-Allee 20, 30173 Hannover, Germany (DE)
92491	БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, Mullerstrasse 178, D-13353 Berlin, Germany (DE), МЕРК УНД СІ, Weisshausmatte, 6460 Altdorf, Switzerland (CH)
92641	ХАНМИ САЄНС КО., ЛТД., 550, Dongtangiheung-ro, Dongtan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 445-813, Republic of Korea (KR)
93384	Абботт Продуктс ГмбХ, Hans-Bockler-Allee 20, 30173 Hannover, Germany (DE)
94510	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДТЕК ЗАХІДЕНЕРГО", вул. Козельницька, 15, м. Львів, 79026
94693	Абботт Продуктс ГмбХ, Hans-Bockler-Allee 20, 30173 Hannover, Germany (DE)
94945	Абботт Продуктс ГмбХ, Hans-Bockler-Allee 20, 30173 Hannover, Germany (DE)
96941	МЕРК СЕРОНО СА, Centre Industriel, 1267 Coisins, Vaud, Switzerland (CH)
97250	ДУКТУС ТІРОЛЕР РЬОРСІСТЕМЕ ГМБХ, Innsbruckerstrasse 51, 6060 Hall i.T., Austria (AT)

### Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту	(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
2163	17.08.2014	87115	16.09.2029
2164	17.12.2017	99278	20.03.2032
61883	25.03.2021		

**Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії**

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
2482	05.10.2012	27822	16.10.2012
26966	05.10.2012	35577	12.10.2012
27130	13.10.2012	43314	13.10.2012
27819	06.10.2012	48104	05.10.2012

**Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору**

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
25281	21.07.2010	80733	05.01.2011
25282	21.07.2010	81103	09.01.2011
26631	11.01.2011	81605	08.01.2011
37307	10.01.2011	81632	12.01.2011
38787	10.01.2011	81941	09.01.2011
42863	12.01.2011	82083	07.01.2011
45011	11.01.2011	82502	07.01.2011
46971	03.01.2011	82618	11.01.2011
47831	01.10.2010	82999	12.01.2011
52717	09.01.2011	83228	03.01.2011
55549	03.01.2011	84082	10.01.2011
57070	14.01.2011	84115	02.01.2011
57090	04.01.2011	84349	12.01.2011
60000	08.01.2011	84695	12.01.2011
60325	08.01.2011	85021	08.01.2011
60597	08.01.2011	85870	02.10.2010
66797	04.01.2011	86608	14.01.2011
71654	10.01.2011	86714	02.01.2011
71916	09.01.2011	87110	10.01.2011
72494	05.01.2011	87145	02.01.2011
72990	02.01.2011	87270	06.01.2011
73088	10.01.2011	87622	07.01.2011
73874	08.01.2011	88097	11.01.2011
74190	03.01.2011	88216	02.01.2011
74193	14.01.2011	88778	10.01.2011
74275	09.01.2011	88893	07.01.2011
74353	08.01.2011	89214	11.01.2011
74377	03.01.2011	89627	11.01.2011
74662	13.01.2011	89828	02.01.2011
75413	13.01.2011	89976	05.01.2011
76648	05.01.2011	91258	12.07.2010
76892	10.01.2011	91443	12.01.2011
77093	10.01.2011	91827	10.09.2010
77731	10.01.2011	91878	10.09.2010
78210	09.01.2011	91892	10.09.2010
78535	09.01.2011	91895	10.09.2010
79122	04.01.2011	91896	10.09.2010
79124	11.01.2011	91897	10.09.2010
79565	03.01.2011	91905	10.09.2010
79969	05.01.2011	91919	10.09.2010
80554	13.01.2011	91934	10.09.2010

### Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
99313	10.08.2012, Бюл. № 15	КАНАТНА ТРАНСПОРТНА УСТАНОВКА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна
99314	10.08.2012, Бюл. № 15	ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ДОВЖИНИ КАНАТНОЇ ДОРОГИ ІЗ ЗАМКНУТИМ ТЯГОВИМ ОРГАНОМ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005, Україна

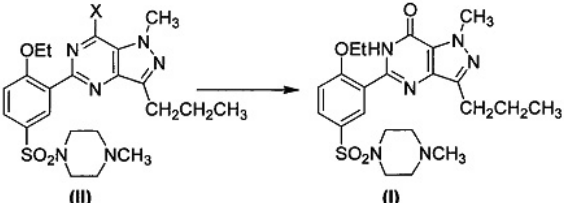
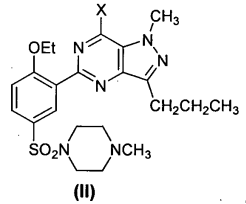
### Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
75605	ГРІН ФАРМ ЕНЕРДЖІ А/С, Люструпвей 12А, Люструп, DK-8870 Ланго, Данія (DK)	ГФЕ ПАТЕНТ А/С, Люструпвей 12А, Люструп, DK-8870 Ланго, Данія (DK)	3433
39884	РОШ ДІАГНОСТИКС, ГМБХ, Зандхофер Штрассе 116, D-68298 Мангейм, Німеччина (DE)	РІЕМСЕР АРЦНЕЙМІТТЕЛ АГ, Ан дер Біек 7, 17493 Грейфсвальд-Інсел Ріемс, Німеччина (DE)	3434
42876	ЕФ КЕЙ АЙ ЛІМІТЕД, Пресіжн Хаус, Арден Роуд, Алстер, Уорвікшир, B49 6HN, Великобританія (GB)	ХОКЕР СІДДЛІ СВІЧГІР ЛІМІТЕД, Пресіжн Хаус, Арден Роуд, Алстер, Уорвікшир, B49 6HN, Великобританія (GB)	3435
72182	ДЮФАР ІНТЕРНЕТШІП РІСЬОЧ Б.В., К.Й. ван Хутенлаан 36, 1381 СП Весп, Нідерланди (NL)	ЕББОТТ ХЕЛСКЕА ПРОДАКТС Б.В., К.Й. ван Хутенлаан 36, 1381 СП Весп, Нідерланди (NL)	3436
76356	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРОМИСЛОВІ МІНЕРАЛИ", вул. Тролейбусна, буд. 1-А, м. Запоріжжя, 69008	ДОДОНОВ КИРИЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, вул. Верхня, буд. 6, кв. 27, м. Запоріжжя, 69007	3437
88723	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "В.Д.Е.- УКРАЇНА", вул. Чудновського, 4, кв. 34, м. Київ, 02105	Пастушенко Едуард Петрович, вул. Рахматуліна, 117, м. Чернігів, 14020	3438
97628	ХАНМІ ХОЛДІНГЗ КО., ЛТД., 45, Бангі-донг, Сонгпа-гу, Сеул 138- 828, Республіка Корея (KR)	ХАНМІ САЕНС КО., ЛТД., 550, Донгтангіхеунг-ро, Донгтан-місон, Хвасеонг-сі, Гіонггі-до 445-813, Республіка Корея (KR)	3439

## Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
98891	25.06.2012, Бюл. № 12	<p>(57) 1. Насадка (10) для ремонтних робіт для видачі застосовуваних в автомобільній галузі клеючих і/або ущільнюючих матеріалів (15) з картриджа (113), що містить ці матеріали, за допомогою картриджного пістолета (100), що має ближню сторону (11) для подачі продукту, яка містить засоби для рознімного прикріплення насадки (10) для ремонтних робіт до картриджа (113) і буртик (16) для опори на картриджний пістолет (100), і дальню сторону (12), яка має вихідний щілинний отвір (13) для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу (115), яка <b>відрізняється</b> тим, що в ній передбачений канал (14) для продукту для транспортування клеючого і/або ущільнюючого матеріалу (115) від сторони (11) для подачі продукту до сторони (12) для видачі продукту, і на стороні (12) для видачі продукту сформований кінцевий ковпачок (17), який має вихідний щілинний отвір (13) і є опуклим в дистальному напрямку насадки (10) для ремонтних робіт, причому вихідний щілинний отвір (13) проходить через вершину опуклості опуклого ковпачка (17).</p> <p>2. Насадка (10) для ремонтних робіт за п. 1, яка <b>відрізняється</b> тим, що канал (14) для продукту щонайменше на окремих ділянках сформований симетричним відносно осі (15) обертання.</p> <p>3. Насадка (10) для ремонтних робіт за п. 2, яка <b>відрізняється</b> тим, що щілинний отвір (13) проходить через вісь (15) обертання каналу (14) для продукту.</p> <p>4. Насадка (10) для ремонтних робіт за п. 1, яка <b>відрізняється</b> тим, що вона виконана з пластмаси.</p> <p>5. Насадка (10) для ремонтних робіт за п. 1, яка <b>відрізняється</b> тим, що канал (14) для продукту звужується від ближньої сторони (11) подачі продукту в напрямку дальньої сторони (12) видачі продукту.</p> <p>6. Ремонтний пристрій для відновлення структур, які використовуються в автомобілебудуванні, що складається з насадки (10) для ремонтних робіт, картриджного пістолета (100) і картриджа, який містить клеючий і/або ущільнюючий матеріал, причому насадка (10) для ремонтних робіт має ближню сторону (11) для подачі продукту і дальню сторону (12) для видачі продукту, причому на ближній стороні (11) для подачі матеріалу передбачені засоби для монтажу на картриджі (113), що містить клеючий і/або ущільнюючий матеріал, і виступаючий буртик (16) для опори на картриджний пістолет (100) для видачі клеючого і/або ущільнюючого матеріалу (115) з картриджа (113), і на дальній стороні (12) для видачі продукту передбачений вихідний щілинний отвір (13) для видачі смуги клеючого і/або ущільнюючого матеріалу для відновлення структур, які використовуються в автомобілебудуванні, який <b>відрізняється</b> тим, що передбачений канал (14) для продукту, що забезпечує транспортування клеючого і/або ущільнюючого матеріалу (115) від сторони (11) для подачі продукту до сторони (12) для видачі продукту, причому на стороні (12) видачі продукту приформований кінцевий ковпачок (17), який має вихідний щілинний отвір (13), причому кінцевий ковпачок є опуклим в напрямку периферії насадки (10) для ремонтних робіт, і вихідний щілинний отвір (13) проходить через вершину опуклості опуклого ковпачка (17).</p>
99414	10.08.2012, Бюл. № 15	<p>(57) 1. Ремонтне сопло (100, 200) для видачі в'язких матеріалів (315), що використовуються в автомобільній галузі, з резервуара (313), що містить їх, за допомогою відповідного роздавального пістолета (300) з проксимальним боком (101, 201) подачі продукту, який містить засоби (114, 211) для рознімного закріплення ремонтного сопла (100, 200) на резервуарі (313) і щонайменше один ущільнювальний елемент (109, 115, 209, 212) для забезпечення можливості ущільнення між ремонтним соплом (100, 200) і резервуаром (313), і з дистальним боком (102, 202) видачі продукту, яка має щілопоподібний гирловий отвір (103, 203) для видачі валика матеріалу.</p> <p>2. Ремонтне сопло (100, 200) за п. 1, яке <b>відрізняється</b> тим, що з проксимального боку (101, 201) подачі продукту на отворі (116, 216) для подачі продукту передбачений щонайменше один ущільнювальний елемент (109, 209), який виконаний у вигляді кільця (109, 209), що проходить в проксимальному напрямку, з ущільнювальною робочою кромкою.</p> <p>3. Ремонтне сопло (100, 200) за п. 1 або 2, яке <b>відрізняється</b> тим, що на бічній ділянці (104, 204) щонайменше в зоні кріпильних засобів (114, 211) передбачені виступаючі ребра (110, 111) для посилення кріпильних засобів (114, 211) і/або полегшення закріплення ремонтного сопла (100, 200) на резервуарі (313).</p> <p>4. Ремонтне сопло (100, 200) за одним з пп. 1-3, яке <b>відрізняється</b> тим, що на бічній ділянці (104, 204) відформований напрямний виступ (112) для полегшення можливості спрямування ремонтного сопла (100, 200).</p>

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>5. Ремонтне сопло (100, 200) за одним з пп. 1-4, яке <b>відрізняється</b> тим, що з проксимального боку (101, 201) подачі продукту відформований крайовий виступ (107, 207) для опори ремонтного сопла (100, 200) на резервуарі (313).</p> <p>6. Ремонтне сопло (100, 200) за одним з пп. 1-5, яке <b>відрізняється</b> тим, що ділянка, яка обмежує отвір (116, 216) для подачі продукту, має зняту фаску для забезпечення простого монтажу ремонтного сопла (100, 200) з резервуаром (313).</p> <p>7. Ремонтне сопло (100) за одним з пп. 1-6, яке <b>відрізняється</b> тим, що для транспортування в'язкого матеріалу (315) з боку (101) подачі продукту до боку (102) видачі продукту передбачений продуктивний канал (105), при цьому на боці (102) видачі продукту відформований кінцевий ковпак (108), який має щілиноподібний гирловий отвір (103) і є опуклим в дистальному напрямку ремонтного сопла (100).</p> <p>8. Ремонтне сопло (100) за п. 7, яке <b>відрізняється</b> тим, що щілиноподібний гирловий отвір (103) проходить по вершині склепіння опуклого кінцевого ковпака (108).</p> <p>9. Ремонтне сопло (200) за одним з пп. 1-8, яке <b>відрізняється</b> тим, що передбачені продуктивний канал (205) для транспортування в'язкого матеріалу (315) від боку (201) подачі продукту до боку (202) видачі продукту і бокова ділянка (204), яка має щілиноподібний гирловий отвір (203) і проходить трапецеїдально в дистальному напрямку, причому основа (208) трапецеїдальної бокової ділянки (204) розташована з дистального боку (202) видачі продукту.</p> <p>10. Ремонтне сопло (100, 200) за одним з пп. 1-9, яке <b>відрізняється</b> тим, що продуктивний канал (105, 205) щонайменше в окремих ділянках виконаний обертально-симетричним відносно осі (106, 206) обертання.</p> <p>11. Ремонтне сопло (100, 200) за п. 10, яке <b>відрізняється</b> тим, що щілиноподібний гирловий отвір (103, 203) проходить через вісь (106, 206) обертання продуктивного каналу (105, 205).</p> <p>12. Ремонтна система для відновлення структур в автомобільній галузі, що складається з ремонтного сопла (100, 200), роздавального пістолета (300) і резервуара (313), що містить в'язкий матеріал (315), причому ремонтне сопло (100, 200) має проксимальний бік (101, 201) подачі продукту, засоби (114, 211) для розніжного закріплення ремонтного сопла (100, 200) на резервуарі (313), щонайменше один ущільнювальний елемент (109, 115, 209, 212) для забезпечення можливості ущільнення між ремонтним соплом (100, 200) і резервуаром (313), і дистальний бік (102, 202) видачі продукту, який має щілиноподібний гирловий отвір (103, 203) для видачі валика матеріалу.</p>
99447	27.08.2012, Бюл. № 16	<p>(57) ...13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, де сполуку формули (II) одержують обробкою сполуки формули (III) 1-метилпіперазином:</p> <div data-bbox="635 1240 1214 1442" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: center;">(III) <span style="margin-left: 100px;">(II)</span></p> </div> <p>14. Спосіб за п. 1 або 2, де сполуку формули (II) одержують циклізацією сполуки формули (VI) у присутності <math>\text{POX}_3</math>, <math>\text{PX}_3</math>, <math>\text{PX}_5</math> або їх сумішей:</p> <div data-bbox="587 1509 1230 1722" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: center;">(VI) <span style="margin-left: 100px;">(II)</span></p> </div> <p>... 19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, де сполуку формули (I) одержують реакцією сполуки формули (II) з утворенням сполуки формули (I):</p>

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		 <p>... 28. Сполуки формули (II):</p>  <p>де X є Cl або Br. ...</p>
99555	27.08.2012, Бюл. № 16	(73) ЕЛДЖІ ЛАЙФ САЄНСЕЗ ЛТД., East Tower, LG Twin Tower, 20, Yoido-dong, Youngdeungpo-gu, Seoul 150-010, Republic of Korea (KR)
99565	27.08.2012, Бюл. № 16	(73) ГЕА ТДС ГМБХ, Voss-Strasse 11/13, 31157 Sarstedt, Germany (DE)

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
95468	Колонка 5, рядки 19-18 знизу	...та в McAloon et al. "Determining...	...та в McAloon et al. "Determining...
	Колонка 48, Таблиця 2, стовпчик 1, рядок 14 знизу	...NiSO <sub>4</sub> × 6 H <sub>2</sub> O...	...NiSO <sub>4</sub> × 6 H <sub>2</sub> O...
95766	Колонка 24, рядок 2 знизу	...(y) (4,4"-Дихлор-[1,1';3',1"]терфеніл...	...(v) (4,4"-Дихлор-[1,1';3',1"]терфеніл...
	Колонка 45, рядки 2-1 знизу	...утворюваного АВ42-пептиду зменшується...	...утворюваного Аβ42-пептиду зменшується...
	Колонка 48, рядки 9-10 зверху	...утворюваних Аβ42-...	...утворюваних Аβ42-пептидів...
	Колонка 111, рядок 4 знизу	...Ар42-Знижувальні засоби можуть...	...Аβ42-Знижувальні засоби можуть...
96029	Колонка 4, рядок 5 зверху	...Y означає водень, (C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> )- алкілсульфоніл...	...Y означає водень, (C <sub>1</sub> -C <sub>6</sub> )- алкілсульфоніл...
96753	Колонка 7, рядки 5-1 знизу	...Позначає водень, метил, феніл, тієніл або піридил, Позначає водень або C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкіл, Позначає водень або C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкіл, Позначає водень або C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкіл,...	...R <sup>5</sup> означає водень, метил, феніл, тієніл або піридил, R <sup>6</sup> означає водень або C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкіл, R <sup>7</sup> означає водень або C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкіл, R <sup>8</sup> означає водень або C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкіл,...
	Колонка 12, рядок 1 зверху	...C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкілом або C <sub>2</sub> -C <sub>4</sub> -алкенілом, що...	...C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкілом або C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -алкенілом, що...
97266	Колонка 14, рядок 5 зверху	...деметон-в-метил, деметон-S- метилсульфон...	...деметон-S-метил, деметон-S- метилсульфон...
	Колонка 14, рядок 16 знизу	...біоаллетрин, біоллетрин-з- циклопентил-...	...біоаллетрин, біоллетрин-S- циклопентил-...
	Колонка 14, рядок 4 знизу	...(цис-, транс-), фенотрин (1R-транс ізомер),...	...(цис-, транс-), фенотрин (1R-транс ізомер),...
	Колонка 15, рядок 1 зверху	...(1R-ізомер), тралоцитрин, тралометрин,...	...(1R-ізомер), тралоцитрин, тралометрин,...



## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
16023	Товариство з обмеженою відповідальністю "Іст-Форт", пров. Червонопрапорний, 4, кв. 1, м. Харків, 61002
26334	Товариство з обмеженою відповідальністю "Іст-Форт", пров. Червонопрапорний, 4, кв. 1, м. Харків, 61002
66551	Державна установа Інститут сільського господарства степової зони Національної академії аграрних наук України, вул. Дзержинського, 14, м. Дніпропетровськ, 49600

### Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
1590	03.10.2012	1880	09.10.2012

### 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
3313	13.01.2011	24159	02.01.2011
3644	13.01.2011	24165	02.01.2011
4119	09.01.2011	24166	02.01.2011
4727	08.01.2011	24168	03.01.2011
5302	10.01.2011	24183	10.01.2011
5330	13.01.2011	24189	12.01.2011
6916	04.01.2011	24569	10.01.2011
10925	04.01.2011	25300	09.01.2011
12784	10.01.2011	25608	09.01.2011
12804	04.01.2011	26107	12.01.2011
15266	03.01.2011	27866	15.01.2011
15698	03.01.2011	30952	16.07.2010
15700	03.01.2011	30987	01.10.2010
15727	11.01.2011	31627	08.01.2011
16401	03.01.2011	31631	15.01.2011
16992	05.01.2011	31989	02.01.2011
17607	12.01.2011	31997	03.01.2011
18240	03.01.2011	32001	08.01.2011
20794	01.08.2010	32010	14.01.2011
20892	31.08.2010	32278	02.01.2011
22248	31.07.2010	32279	02.01.2011
23474	10.01.2011	32280	02.01.2011
23475	10.01.2011	32284	02.01.2011
23795	05.01.2011	32302	02.01.2011
23801	10.01.2011	32328	10.01.2011
23802	10.01.2011	32329	10.01.2011
23803	10.01.2011	32330	10.01.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
32331	10.01.2011	43151	05.01.2011
32340	11.01.2011	43152	05.01.2011
32349	14.01.2011	43153	05.01.2011
32619	02.01.2011	43154	05.01.2011
32620	02.01.2011	44112	14.01.2011
32621	02.01.2011	45274	10.01.2011
32622	02.01.2011	45281	04.01.2011
32627	02.01.2011	45294	14.01.2011
32925	02.01.2011	45963	04.01.2011
32931	03.01.2011	46978	28.07.2010
32956	08.01.2011	47012	06.08.2010
32962	14.01.2011	47154	05.01.2011
32963	14.01.2011	47254	25.01.2010
33379	02.01.2011	47255	25.01.2010
33395	11.01.2011	47256	25.01.2010
33576	11.01.2011	47257	25.01.2010
33654	04.01.2011	47258	25.01.2010
33950	02.01.2011	47259	25.01.2010
34247	02.01.2011	47265	25.01.2010
34249	04.01.2011	47267	25.01.2010
34251	09.01.2011	47272	25.01.2010
35442	08.01.2011	47273	25.01.2010
36228	02.01.2011	47279	25.01.2010
37584	02.01.2011	47280	25.01.2010
37585	03.01.2011	47413	25.01.2010
41019	05.01.2011	47558	10.02.2010
41284	05.01.2011	49505	11.01.2011
41288	05.01.2011	49506	11.01.2011
41289	05.01.2011	49509	11.01.2011
41571	05.01.2011	50278	15.01.2011
41573	05.01.2011	50279	15.01.2011
41580	09.01.2011	50564	11.01.2011
41582	14.01.2011	50565	11.01.2011
41820	05.01.2011	50566	11.01.2011
41822	05.01.2011	50567	11.01.2011
41828	05.01.2011	50568	11.01.2011
41831	09.01.2011	50954	11.01.2011
41834	14.01.2011	50957	11.01.2011
41985	13.10.2010	50968	15.01.2011
42116	06.01.2011	51256	11.01.2011
42121	12.01.2011	51902	05.01.2011
42123	12.01.2011	51906	11.01.2011
42124	12.01.2011	51917	15.01.2011
42126	13.01.2011	52264	11.01.2011
42467	05.01.2011	52275	14.01.2011
42469	08.01.2011	52640	10.09.2010
42478	13.01.2011	52647	10.09.2010
42479	13.01.2011	52650	10.09.2010
42728	08.01.2011	52654	10.09.2010
42799	05.01.2011	52657	10.09.2010
43148	05.01.2011	52662	11.01.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
52667	10.09.2010	52816	10.09.2010
52668	10.09.2010	52817	10.09.2010
52669	10.09.2010	52818	10.09.2010
52689	10.09.2010	52821	10.09.2010
52696	10.09.2010	52823	10.09.2010
52697	10.09.2010	52824	10.09.2010
52699	10.09.2010	52825	10.09.2010
52700	10.09.2010	52829	10.09.2010
52702	10.09.2010	52830	10.09.2010
52703	10.09.2010	52834	10.09.2010
52707	10.09.2010	52837	10.09.2010
52708	10.09.2010	52838	10.09.2010
52710	10.09.2010	52840	10.09.2010
52711	10.09.2010	52841	10.09.2010
52723	10.09.2010	52847	10.09.2010
52724	10.09.2010	52850	10.09.2010
52725	10.09.2010	52854	10.09.2010
52727	10.09.2010	52855	10.09.2010
52728	10.09.2010	52879	10.09.2010
52729	10.09.2010	52880	10.09.2010
52730	10.09.2010	52883	10.09.2010
52731	10.09.2010	52888	10.09.2010
52739	10.09.2010	52889	10.09.2010
52742	10.09.2010	52890	10.09.2010
52743	10.09.2010	52893	10.09.2010
52749	10.09.2010	52894	10.09.2010
52751	10.09.2010	52896	10.09.2010
52760	10.09.2010	52898	10.09.2010
52761	10.09.2010	52900	10.09.2010
52762	10.09.2010	52906	10.09.2010
52766	10.09.2010	52907	10.09.2010
52778	10.09.2010	52908	10.09.2010
52779	10.09.2010	52909	10.09.2010
52783	10.09.2010	52912	10.09.2010
52784	10.09.2010	52931	10.09.2010
52785	10.09.2010	52932	10.09.2010
52790	10.09.2010	52933	10.09.2010
52791	10.09.2010	52934	10.09.2010
52792	10.09.2010	52935	10.09.2010
52793	10.09.2010	52937	10.09.2010
52796	10.09.2010	52938	10.09.2010
52798	10.09.2010	52939	10.09.2010
52809	10.09.2010	52940	10.09.2010
52810	10.09.2010	52941	10.09.2010
52811	10.09.2010	52944	10.09.2010
52812	10.09.2010	52947	10.09.2010
52813	10.09.2010	52948	10.09.2010
52814	10.09.2010	52957	10.09.2010
52815	10.09.2010		

### 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
72560	27.08.2012, Бюл. № 16	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОФІЛЮ ШАХТНОГО РЕЙКОВОГО ШЛЯХУ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
73522	25.09.2012, Бюл. № 18	УСТАНОВКА ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІЗ ВОДОЗАБІРНИХ АРТЕЗІАНСЬКИХ СВЕРДЛОВИН	Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063, Мамченко Олег Іванович, вул. Свердлова, 26, кв. 1, м. Василівка, Запорізька обл., 71600, Медведь Микола Федорович, вул. Дзержинського, 21, кв. 1, м. Василівка, Запорізька обл., 71600  Комунальне підприємство "ОБЛВОДОКАНАЛ" Запорізької обласної ради, Генеральний директор Нікулін Микола Іванович, пр. Леніна, 180-а, м. Запоріжжя, 69035

### 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
33617, 33618	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "В.Д.Е.-УКРАЇНА", вул. Чудновського, 4, кв. 34, м. Київ, 02105	Пастушенко Едуард Петрович, вул. Рахматуліна, 117, м. Чернігів, 14020	1117

### Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
58960	Сухін Володимир Степанович, ЛНАУ, 4, кв. 8, м. Луганськ, 91008	Товариство з обмеженою відповідальністю "Науково-виробнича фірма "АЕРОМЕХ", вул. Мадридська, буд. 118, м. Луганськ, 91028	ЛВ	1116

ЛВ - ліцензія виключна  
ЛН - ліцензія невиключна  
ЛО - ліцензія одинична

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
70757	25.06.2012, Бюл. № 12	(72) Азаров Олексій Дмитрович, Богомолов Сергій Віталійович, Росошук Анастасія Володимирівна
72357	10.08.2012, Бюл. № 15	(72) Литвак Олена Олегівна, Лисенко Болеслав Михайлович, Хабрат Борис Володимирович (73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ, вул. Верхня, буд. 5, м. Київ, 01014

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
72981	Титульна сторінка, (73)	...Власник(и): ЕЛІТ СТРАТІДЖИКАЛ ЮНІОН ЛІМІТЕД, а/с 8750, м. Харків, Україна, 61002 (VG)...	...Trident Chambers, P.O.Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands, VG...

# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення</b>	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
<b>Відомості про заявки на винаходи</b>	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.5
Розділ С: Хімія. Металургія	2.7
Розділ Е: Будівництво	2.12
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.14
Розділ G: Фізика	2.16
Розділ H: Електрика	2.18
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.24
Розділ С: Хімія. Металургія	3.35
Розділ D: Текстиль та папір	3.74
Розділ Е: Будівництво	3.75
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.81
Розділ G: Фізика	3.86
Розділ H: Електрика	3.97

<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b> .....	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини .....	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	4.44
Розділ С: Хімія. Металургія .....	4.70
Розділ D: Текстиль та папір .....	4.84
Розділ Е: Будівництво .....	4.85
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	4.96
Розділ G: Фізика .....	4.104
Розділ H: Електрика .....	4.126
<b>Показники</b> .....	6.1.1
Систематичний показник опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.1
Нумераційний показник опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.2
Систематичний показник патентів на винаходи .....	6.2.1
Нумераційний показник заявок на винаходи .....	6.2.2
Нумераційний показник патентів на винаходи .....	6.2.3
Систематичний показник патентів на корисні моделі .....	6.3.1
Нумераційний показник заявок на корисні моделі .....	6.3.4
Нумераційний показник патентів на корисні моделі .....	6.3.7
<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
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо .....	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії .....	7.1.2

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору .....	7.1.2
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу .....	7.1.3
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи .....	7.1.4
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи .....	7.1.6
<b>Корисні моделі</b> .....	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель .....	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії .....	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору .....	7.2.1
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі .....	7.2.4
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель .....	7.2.4
Видача ліцензії на використання корисної моделі .....	7.2.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі .....	7.2.5
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на корисні моделі .....	7.2.5



# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 21, 2012**

**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**В.С. Дмитришин**

**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 12.11.2012. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 34,87. 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.